

UNIVERSITÉ DE LYON
FACULTÉ DE DROIT ET DES SCIENCES ÉCONOMIQUES

LA HIÉRARCHIE DES VILLES EN FONCTION DE LEURS ACTIVITÉS DE COMMERCE ET DE SERVICE

THÈSE

présentée et soutenue
pour le
Doctorat ès Sciences Économiques
le 28 mars 1963
par
Marie-Andrée PROST

JURY

Président : M^r BOUDEVILLE
Membres : M^r le Doyen TREVOUX
M^r PONSARD

LA HIÉRARCHIE DES VILLES
EN FONCTION DE LEURS ACTIVITÉS
DE COMMERCE ET DE SERVICE



La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

UNIVERSITÉ DE LYON
FACULTÉ DE DROIT ET DES SCIENCES ÉCONOMIQUES

LA HIÉRARCHIE DES VILLES EN FONCTION DE LEURS ACTIVITÉS DE COMMERCE ET DE SERVICE

THÈSE

présentée et soutenue
pour le
Doctorat ès Sciences Économiques
le 28 mars 1963

par
Marie-Andrée PROST



Président : M^r BOUDEVILLE
Membres : M^r le Doyen TREVoux
M^r PONSARD

© GAUTHIER-VILLARS, 1965

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction, par tous procédés y compris la photographie et le microfilm réservés pour tous pays.

PRÉFACE

La liste des thèses économiques françaises sur la hiérarchie urbaine est encore brève mais ne le sera plus longtemps.

Le très remarquable ouvrage de pionnier que constitue la thèse de Mademoiselle Marie-Andrée Prost ouvre en effet une large et belle voie aux futurs chercheurs.

La préface que voici voudrait seulement attirer l'attention du lecteur sur son originalité et présenter quelques remarques sur ses prolongements futurs.

L'ouvrage de Mademoiselle Prost n'est pas seulement le développement de deux intéressantes recherches lyonnaises présentées dans les cahiers de l'Institut de Science Économique Appliquée et au congrès annuel de l'Association de Science Régionale de Langue Française. Elle représente comme une synthèse des études théoriques occidentales et des observations statistiques françaises de leurs activités de commerce et d'industrie. Je voudrais seulement insister ici sur ses apports les plus solides et sur ses recherches les plus originales.

Il ne faut pas confondre, mais bien mettre en lumière, les liens qui unissent la hiérarchie, la taille et les fonctions urbaines.

La notion de hiérarchie est fondée sur le rayonnement urbain et en définitive sur l'intensité des échanges existant entre les diverses villes. Quelle que soit la terminologie adoptée, elle repose sur la notion de région polarisée dégagée notamment en France par le Professeur François Perroux et observée aux États-Unis par le géographe Donald Bogue. Les enquêtes du Professeur Piatier et de Monsieur Jean Hauteux ont achevé de matérialiser les champs de forces qui convergent vers les pôles d'attraction urbains. En somme notre monde économique se présente, dans les nations développées et intégrées, comme un réseau de pôles entretenant entre eux des courants d'échange. Dans toute région, l'un de ces pôles possède l'intensité d'échange la plus grande. Autour de lui se rattachent par grappes d'autres pôles. La région polarisée d'une ville est donc l'ensemble des agglomérations entretenant avec elle plus de relations d'échange qu'avec les autres villes de même ordre.

Ces courants d'échange peuvent se représenter de façon simple par une matrice des flux entrants et sortants. A cette matrice se trouve tout naturellement associé un graphe. Si, de toutes les relations d'échange, nous ne retenons pour chaque pôle que la principale liaison, nous obtenons un graphe binaire lâche qui met automatiquement en lumière un rattachement hiérarchique. Ce n'est d'ailleurs là qu'une propriété très banale, le seul point remarquable étant la stabilité de la situation ainsi mise en lumière à un instant donné.

La raison, comme le fait très bien remarquer Marie-Andrée Prost à la suite de Brian Berry et de O. D. Duncan, est que le rayonnement des villes est lié à la diversité de leurs fonctions et notamment de leurs fonctions tertiaires.

En ce qui concerne l'activité tertiaire, il existe en France une corrélation entre l'acquisition de fonctions nouvelles et l'augmentation de taille de la ville une fois dépassé un seuil de 20 000 habitants. Mademoiselle Prost le montre à l'aide du coefficient minimum d'emploi d'Alexandersson qu'elle complète par le pourcentage moyen de population active détenue dans chaque branche (chap. VII).

En outre, une étude détaillée confirme l'existence d'activités régionales dont l'importance est liée à la dimension démographique des villes. Les activités plus spécifiquement locales voient simultanément décroître leur importance relative lorsque la taille de la ville augmente. Il existe une corrélation entre la taille de la ville et son rayonnement.

Ces observations permettent à Marie-Andrée Prost d'étudier de plus près la région lyonnaise et le département du Rhône. Elle repère statistiquement les zones polarisées de rayonnement local, secondaire, principal et régional. Elle calcule la population de ces différentes zones et l'importance moyenne de l'emploi tertiaire dans les aires d'influence dépendant de centres de niveau hiérarchique différent. Le tertiaire local est déterminé à partir de 4 villes : Beaujeu, Belleville, Tarare, Givors. Le tertiaire des centres secondaires est étudié à partir de Villefranche. Puis l'étude se porte sur Lyon, centre principal et régional. Les recherches confirment l'existence d'une hiérarchie de l'équipement tertiaire correspondant à des régions polarisées plus vastes à mesure qu'augmente l'importance numérique des centres.

Qu'apportent ces recherches à l'arsenal d'instruments théoriques dont dispose la science économique régionale? Dans quelle mesure confirment-elles les schématisations de Christaller, Beckmann et Reilly? Quelles limites rencontrent-elles du point de vue non plus d'une description statique, mais d'une évolution dynamique des pôles de développement?

L'idée de fonder la hiérarchie des villes sur les fonctions tertiaires est due à Christaller qui en déduit un schéma hexagonal à 7 échelons fondé sur

un parcours initial de 4 km à pied, pour se rendre au marché le plus proche. La relation entre taille, espacement, fonction et dépendance hiérarchique est alors déterminée par la règle de 3. Il existe 3 satellites par ville. La théorie de Christaller s'appliquait à l'Allemagne Rhénane. Elle fut généralisée, comme le montre Marie-Andrée Prost (chapitre III), d'une part par Beckmann et, de l'autre, par Reilly.

Beckmann détermine la population d'une ville en fonction de sa place dans la hiérarchie. Reilly lie la distance séparant deux villes à l'importance de leur population. La schématisation de Beckmann a le mérite de mettre en relief les hypothèses de Christaller. Il suppose en effet qu'il existe un rapport constant entre la taille de la ville et l'importance de la population rurale qu'elle dessert. C'est l'antique hypothèse mercantiliste de la place centrale vivant de son arrière-pays. Sa seconde hypothèse est que la population est uniforme, que les villes de chaque niveau hiérarchique ont dans leur aire d'influence un nombre déterminé de satellites (3 pour Christaller) d'ordre immédiatement inférieur. Il en déduit que la taille de la ville et la population desservie par celle-ci croît selon une fonction exponentielle avec le niveau de la ville dans la hiérarchie. Une telle schématisation est, on le voit, compatible avec une répartition lognormale des villes, vulgarisée par Zipf et critiquée par Brian Berry. En fait, l'existence de villes primatiales vient rompre la progression géométrique de la distribution des villes dans de très nombreux pays (chapitre V).

La théorie de Christaller doit également être rapprochée de la Loi de Reilly et de sa forme exponentielle : deux villes s'attirent en raison directe de leur masse et en raison inverse d'une puissance de leur distance. Ces deux formalisations sont en effet parfaitement compatibles. Les divers couples de villes voisines de même population sont séparés par une distance constante $K = \frac{P^2}{D^n}$ d'où $-n \log D + 2 \log P - K = 0$, droite dont la pente serait la moitié de l'exposant de Reilly. En utilisant les données de Christaller, M^{lle} Prost obtient un coefficient de 5, bien supérieur au coefficient 2 proposé par Reilly et a fortiori au coefficient 1, qu'elle obtient (1) pour 24 villes de la région lyonnaise avec une corrélation de 0,75. A vrai dire, les travaux de M. Hautreux portant sur la catégorie des capitales régionales nous permettent de retrouver un coefficient 2 et une bonne corrélation. De même, les calculs de Marie-Andrée Prost sur huit villes principales : Villefranche, Vienne, Bourg, Mâcon, Chambéry, Valence, Roanne et Chalon-sur-Saône permettent de trouver un coefficient de 1,45 avec une corrélation de 0,90.

(1) En ne retenant que la population tertiaire.

Il apparaîtrait ainsi que les forces d'attraction diffèrent avec la hiérarchie urbaine, constatation logique puisque le rayonnement des villes ne porte pas sur le même ensemble de biens et de services et que chacun d'eux possède son coefficient de freinage particulier. Ainsi, de tous les schémas de polarisation urbaine, seul celui de Reilly résiste à l'expérience. Il n'en est pas moins éminemment statique.

Toute autre est la théorie dynamique des pôles de développement du Pr. F. Perroux; M^{lle} Prost y fait allusion dans son chapitre IV, à la suite des travaux de Lombardini et Rosenfeld sur Turin. Si elle n'y insiste pas davantage, c'est que cette analyse est liée à l'aspect industriel de la ville et non à son activité tertiaire. Sans doute, la mutation urbaine du XIX^e siècle a transformé les villes, de centres tertiaires de redistribution et de transport, en pôles de développement industriels. L'urbanisation et l'industrialisation sont liées. Mais la structure tertiaire peut apparaître comme le signe ou la conséquence de la cause initiale qu'est l'industrie motrice. En d'autres termes, la hiérarchie urbaine, repérable par les activités de commerce et de service, repose initialement sur la structure et la diversification industrielle. Ainsi la remarquable étude de M^{lle} Prost en appelle tout naturellement une autre qu'elle a signalée avec soin. Elle indique en effet (chapitre IV) deux types de liaisons possibles : l'une globale, observée par J. W. Alexander, Ullmann et Dacey, indiquant un lien exponentiel entre les activités résidentielles (Y) essentiellement tertiaires et la taille de la ville (X), soit $Y = a \log X + b$, et l'autre sectorielle, fondée sur la notion de l'industrie motrice dans la région motrice. Bien comprise, cette dernière voie nous semble la meilleure.

* * *

Il faut conclure avec M^{lle} Marie-Andrée Prost sur une vue prospective de l'urbanisation et de ses conséquences concernant les activités de commerce et de service. Nos villes futures, que préfigurent dès aujourd'hui les zones de peuplement industriel observées par M. Le Fillatre, posséderont elles aussi une structure hiérarchisée qu'esquisse déjà l'évolution historique.

Il appartiendra à nos urbanistes de systématiser et de rationaliser cette structure en ménageant l'indispensable autonomie des différents noyaux urbains de nos futures métropoles.

Le 1^{er} novembre 1963

Jacques R. BOUDEVILLE,

Professeur à la Faculté de Droit
et des Sciences Économiques de Lyon.

INTRODUCTION

CHAPITRE I

LA CROISSANCE URBAINE ET L'ÉVOLUTION DES ACTIVITÉS DE COMMERCE ET DE SERVICE

Le fait urbain n'est pas nouveau. Si loin que l'on remonte dans l'Antiquité, on retrouve des centres de vie culturelle et sociale dès que l'économie rurale est suffisamment développée pour fournir les surplus nécessaires à la nourriture des citadins. Certaines villes anciennes, Rome, Antioche, Alexandrie, Lyon, Trèves, eurent un passé glorieux et prospère.

Au ^{xii}^e siècle, le mouvement commercial interrompu par les invasions, reprendra à travers la Gaule et la Germanie. Il sera, avec la naissance d'un artisanat industriel et l'installation de foires périodiques, à l'origine de la prospérité des villes de Flandres. La « Cité » du Moyen Age, centre du territoire rural l'environnant, remplira un rôle d'administration et de protection, mais aussi une fonction commerciale et industrielle en même temps que culturelle et sociale.

Mais, depuis la révolution industrielle, le fait nouveau et, semble-t-il, d'une ampleur sans précédent, est l'importance exceptionnelle des villes tant par leur nombre que par leur dimension.

En 1800, Londres était la seule ville à atteindre le million d'habitants, suivie par Paris. Un siècle plus tard il y avait onze villes de cette importance, dont six en Europe et trois en Amérique du Nord. En 1960, on en compte environ 64, mais une vingtaine seulement en Europe.

La croissance urbaine est si rapide que les recensements démographiques sont perpétuellement en retard sur la réalité. En même temps, la notion de

ville devient insuffisante et cède la place à celle d'agglomération, puis de conurbation.

Selon les statistiques publiées par l'Organisation des Nations Unies, les grandes agglomérations urbaines des différents continents seraient réparties ainsi.

TABLEAU I
Les grandes villes et agglomérations urbaines en 1950
(Supérieures à 100 000 habitants)

CONTINENTS	Nombre de pays	Nombre total de villes	Nombre de villes ayant une population de :			
			Plus d'un million	500 000 à un million	200 000 à 500 000	100 000 à 200 000
Afrique.....	9	31	1	4	7	19
Amérique du Nord....	11	167	15	12	50	90
Amérique du Sud.....	8	45	4	3	21	17
Asie.....	16	154	18	13	37	86
Europe et Russie.....	24	355	21	29	99	206
Océanie.....	3	16	4	1	7	4
	71	768	63	62	221	422

Source : *Annuaire démographique des Nations Unies, 1952, 1955 (2).*

L'urbanisation est donc un phénomène mondial et d'une ampleur sans précédent. Ceci est confirmé par l'importance relative de la population vivant dans ces grandes villes. Alors qu'en 1850 2,3 % de la population mondiale habitaient des centres de plus de 100 000 habitants, en 1950, on estime cette même population à 13 % (3). Mais cette croissance de la population urbaine n'affecte pas aux mêmes époques les différentes parties du monde, ainsi que le montre le tableau suivant :

(2) Ces estimations sont des données minima. Les évaluations de Brian BERRY, faites sur une quarantaine de pays seulement, dénombrent 867 grandes villes de plus de 100 000 habitants.

BERRY Brian. *City size distribution and economic development*. — *Economic Development and Cultural Change* — 1961, p. 588.

(3) LAMPARD E. *The history of cities in the economically advanced areas*. E.D.C.C. Janvier 1955, p. 81.

TABLEAU II

Taux d'urbanisation mondial

(Accroissement de la population des villes supérieures à 100 000 h., en %)

ANNÉES	Monde	Asie	Europe et Amérique du Nord
1800 à 1850.....	76	24	184
1850 à 1900.....	222	59	337
1900 à 1950.....	254	444	160

Source : Ph. HANSEN "Regional Planning U.N., 1959".

Jusqu'en 1900, ce sont l'Europe et l'Amérique du Nord qui se sont surtout urbanisées. De 1900 à 1950, l'Asie prend la première place dans la croissance urbaine.

Sur un total de 315 millions de personnes vivant dans 897 grandes villes, 160 millions d'habitants sont réunis dans 463 agglomérations de pays considérés comme sous-développés (4). Parmi ceux-ci, l'Asie vient en première place : elle possède en valeur absolue le tiers de la population vivant dans les villes de plus de 100 000 habitants, soit un total supérieur à celui de l'Europe ou de l'Amérique (5).

L'urbanisation de ces deux grandes régions du monde, décalée, dans le temps, concerne des pays situés à des stades différents de développement économique. On peut alors considérer qu'il y a deux types de villes :

— Les premières, des pays occidentaux, ont effectué l'essentiel de leur croissance. Elles remplissent dans le monde actuel, des activités commerciales et industrielles; elles sont des centres administratifs, sociaux et culturels pour une population principalement urbaine dont le niveau de revenu ne cesse d'augmenter.

— Les autres, villes de pays en voie de développement, sont déjà nombreuses et importantes. Pourtant l'urbanisation de ces pays est loin d'être achevée; l'essentiel de leur population est encore rural et, très souvent, n'a qu'un niveau de vie extrêmement bas. Le pourcentage global de population urbaine est en général inférieur à 50 % de la population totale, dans ces pays sous-développés, alors qu'il varie de 50 à 90 % dans les pays développés.

(4) DAVIS and GOLDEN. *Urbanisation and the Development of Pre-industrial Areas*. E.D.C.C. Octobre 1954, vol. 3, n° 1, p. 6 à 27.

(5) HANSEN Ph. *Regional Planning*. U.N. 1959.

Il apparaît alors que l'urbanisation est intimement liée à l'industrialisation. Là où il y a des implantations industrielles, les villes se développent. Les lieux d'échange et de service deviennent des centres de production et l'importance relative des activités tertiaires dans la ville diminue, alors que celles-ci, en valeur absolue, se développent.

Le progrès économique se traduit en effet par une croissance simultanée des activités secondaires et des activités tertiaires, mais celles-ci progressent moins rapidement que les premières.

Lasuen (6) étudiant l'Espagne et différents pays, montre que, lorsque le revenu par habitant augmente, l'importance relative de la population active dans le secteur tertiaire comme la production fournie par ce secteur s'accroissent d'une manière régulière, quoique moins rapidement que dans le secteur secondaire.

Une étude analogue montre, en France, que plus le niveau de revenu d'un département est élevé, plus le pourcentage de population active employé dans les secteurs secondaire et tertiaire est important (7).

La théorie de Fourastié (8) selon laquelle l'évolution se produit des activités primaires vers les activités secondaires, puis seulement ensuite vers les activités tertiaires, serait ainsi modifiée. Le décalage entre la croissance industrielle et le développement des activités de commerce et de service est peu important. La croissance de ces deux secteurs se fait simultanément quoiqu'à des rythmes différents (9). Il est certain que les villes présentent le terrain privilégié de l'étude de cette croissance.

L'objet de cette recherche : « La hiérarchie des villes en fonction de leurs activités de commerce et de service » s'inscrit donc dans le cadre d'une évolution générale qui voit à la fois la croissance urbaine et le développement des activités tertiaires. La France servira d'exemple pour toute la seconde partie de cette étude; il importe donc de présenter le réseau urbain français, en mettant en évidence ce que celui-ci doit à son histoire, en particulier au renouveau commercial du XII^e siècle et comment il a été modifié par la révolution industrielle. Alors, les problèmes que posent

(6) LASUEN J. R. *Développement régional et national*. Cahiers de l'I.S.E.A. Série L. N° 8, p. 75 à 83.

(7) MAUREL. *Structure économique et niveau de revenu des départements français*. Cahiers de l'I.S.E.A. Série L. N° 12, p. 105 à 115.

(8) FOURASTIÉ J. *Le grand espoir du XX^e siècle*. P.U.F. 1949.

(9) CLARK Colin. *The economic function of a city in relation to its size*. *Econometrica*. 1945, p. 97.

CLARK Colin. *Les conditions du progrès économique*. P.U.F. 1960.

CHENERY H. B. *Pattern of industrial growth*. *American Economic Review*. Sept. 1960.

les activités tertiaires, leur rôle dans les villes modernes en croissance, pourront être précisés.

SECTION 1. — LE RÉSEAU DES VILLES FRANÇAISES ET LEURS ACTIVITÉS DE COMMERCE ET DE SERVICE

Initialement la ville n'était le plus souvent qu'un centre de marché pour sa région proche. En l'absence de communications rapides, la vie de chaque domaine était autarcique; les centres commerciaux ou administratifs, autonomes, indépendants les uns des autres.

A partir du XIX^e siècle, par suite de l'industrialisation et du développement des moyens de transports, des relations plus nombreuses s'établirent entre les villes et certaines acquérèrent un rôle prédominant. Elles deviendront des capitales régionales dont l'influence s'étendra non seulement sur la zone rurale proche, mais sur certaines villes satellites. De ce fait, le réseau urbain est profondément transformé. Au lieu d'une juxtaposition d'unités indépendantes, on assiste à la formation d'un réseau de villes et de régions hiérarchisées sous l'influence dominante d'une capitale régionale.

La connaissance de ce que furent les fonctions traditionnelles des villes est indispensable pour comprendre le réseau actuel qui réunit des villes situées à des stades différents de l'évolution urbaine. Alors que certaines sont toutes nouvelles ou profondément transformées, d'autres subsistent presque inchangées. Un bref rappel historique de ce que furent les villes avant l'industrialisation permettra d'apprécier les conséquences de celle-ci sur la structure urbaine.

A) — La ville centre et son évolution jusqu'au XIX^e siècle.

Lorsque les Romains s'installèrent en Gaule, de très nombreux groupements urbains existaient qui, peu à peu se transformaient en cités. Les lieux de réunion ou les réduits de défense des peuples de la Gaule celtique devenaient des villes; et c'est ainsi que ces peuples donnèrent leurs noms aux villes nouvelles.

« Les territoires des peuples gaulois sont devenus ceux des civitates et pagis de la Gaule romaine » (10). Le réseau de villes romaines, situées à

(10) HUBERT Henri. *Les Celtes et l'expansion celtique jusqu'à l'époque de la tène*. Collection Henri Berr - Paris. A. Michel, 1950.

la croisée des grandes routes, introduisit en Gaule la culture latine. En général, les cités occupaient une situation de place forte et assuraient l'administration romaine de la Province. Le plus important de ces centres administratifs fut Lyon : Lugdunum. Dans l'ensemble, ces « cités » n'eurent en France qu'une faible activité. C'était un ensemble de familles qui travaillaient avec leurs « colons ».

Les diocèses ecclésiastiques s'installèrent dans les limites administratives romaines et souvent avec les mêmes centres. A partir du VII^e siècle, les évêques résident au siège de leur diocèse. Ceux-ci, comme les monastères, attirent certains étudiants. Ainsi Besançon, cité romaine, devient le centre du diocèse; elle avait des « écolâtres »; mais deux autres écoles monastiques, aussi importantes, existaient à Luxeuil et à Saint-Claude.

Une place toute particulière doit être réservée aux monastères, *lieux de pèlerinage*. Ainsi à Saint-Claude, l'abbaye et son école donnèrent naissance à la ville et à son artisanat : travail du bois. Parmi les artisans spécialisés on trouve mentionnés les « tourneurs de chapelet » (11), car Saint-Claude était aussi un centre de pèlerinage important, n'imposant qu'un faible détour aux pèlerins allant des Flandres à Rome par le Simplon.

Les voies de pèlerinage, selon certains auteurs, et tout spécialement celles qui conduisaient à Rome et à Saint-Jacques-de-Compostelle, ouvrirent la route aux marchands. Ces axes étaient jalonnés par des lieux de pèlerinage français : Vézélais, Tournus, etc.

Pourtant les centres les plus importants de cette époque ne réunissaient guère plus de 2 000 à 5 000 habitants.

La reprise du mouvement commercial au X^e siècle favorise certains centres qui se trouvent « avantageusement situés à un lieu de passage » (12). Ils deviennent les lieux de séjour des marchands et de leurs marchandises. Le commerce à longue distance et par grandes quantités qui se fait en groupe, par terre et par mer, suscite également un début d'industrie. A partir du XIII^e siècle, les marchands apportent dans la ville les produits bruts à faire travailler par les artisans et remportent les produits finis. L'artisanat rural ne peut résister, car la ville concentre matières premières, main-d'œuvre et débouchés. Il en est ainsi, par exemple, dans la campagne flamande pour la fabrication des draps. Certaines exploitations, comme celle des ressources minières dans la vallée de la Meuse ou comme celle

(11) DUHEM G. *Inventaire analytique des livres de bourgeoisie de Saint-Claude*. Lons-le-Saunier, 1960.

(12) PIRENNE Henry. *Les villes*. Paris, Alcan, 1939. 2 tomes.

PIRENNE H. *Histoire économique de l'Occident médiéval*. Édition Desclée de Brouwer. 1951.

des salines franc-comtoises, donnèrent naissance à une activité considérable pour l'époque (13). Dans la ville elle-même de nombreux ouvriers de tous les corps de métiers devaient travailler; ensuite les produits donnaient lieu à un commerce parfois important.

La cité du Moyen Age possède donc activité commerciale et industrie artisanale. Elle acquiert sa propre loi et construit ses propres fortifications. Insérée dans une société féodale et rurale, elle s'oppose à la cité antique dominatrice et militaire.

Au Moyen Age, les quatre cinquièmes des villes actuelles se forment, soit qu'elles soient créées de toutes pièces, soit qu'elles se développent en un centre déjà existant.

De droit ou de fait, elles deviennent le centre du territoire voisin, exerçant un rôle de défense, d'administration, d'industrie et de commerce. Un marché hebdomadaire s'y tient et des lois prohibent l'existence d'un marché concurrent dans un rayon de sept à dix kilomètres.

Certaines deviennent capitales de Provinces en France, d'États en Allemagne, villes de Comtés en Grande-Bretagne. Elles possèdent une cour et tout l'apparat du gouvernement souverain, elles sont des centres de vie sociale. Jusqu'au XIII^e siècle, il semble cependant qu'il y ait eu très peu de villes possédant une population supérieure à 20 000 habitants. En France, Paris avait environ 100 000 habitants, Rouen et Toulouse venaient ensuite avec 35 000 et 30 000 habitants (14).

Durant le XVI^e et le XVII^e siècle, les villes se développent et tout particulièrement les ports, comme Le Havre, Brest, Rochefort, Lorient.

A la fin du XVII^e siècle, Paris réunit 547 000 habitants, mais Marseille et Lyon n'en possèdent que 110 000 environ, et cinq autres villes seulement dépassent 50 000 habitants : Bordeaux, Rouen, Nantes, Lille et Toulouse (15).

Les villes les plus importantes sont donc celles qui allient une fonction commerciale, le plus souvent portuaire, ou une fonction industrielle à un rôle administratif non moins important. Ce sont les capitales des grandes provinces ou des États.

(13) PIRENNE, *op. cit.*

CHOMEL-EBERSOLT. *Cinq siècles de circulation internationale vue de Jougne; un péage jurassien du XIII^e au XVIII^e siècle*. École pratique des Hautes Études, VI^e section. Armand Colin, 1951.

(14) MOLS R. *Introduction à la démographie historique des villes d'Europe du XIV^e au XVIII^e siècle*. Tome II. 1955, p. 517 ss. Publications Universitaires de Louvain.

(15) Recensement démographique de 1801.

B) — Les fonctions des villes à partir du XIX^e siècle.

« La croissance et le développement, ni dans les vieux pays, ni moins encore dans les pays dits sous-développés, ne sont uniformément répartis, ils se manifestent en des points déterminés d'où peuvent se propager des effets d'entraînement ou des effets de freinage » (16).

Cette observation du Professeur Perroux explicite une simple constatation : toutes les villes existant au XIV^e siècle ne se sont pas développées. Certaines ont peu changé, d'autres, au contraire, se sont beaucoup agrandies devenant de cinq à dix fois plus importantes, et certaines enfin, sont nées de toutes pièces en des lieux privilégiés.

Avant d'étudier le développement même des villes françaises et surtout ses conséquences sur la structure des activités urbaines, il semble important d'insister sur quelques facteurs qui ont tout particulièrement favorisé la croissance des villes existant au début du XIX^e siècle.

§ 1 — Les facteurs favorables au développement des villes existantes.

La transformation de l'économie qui, d'artisanale, deviendra industrielle, se fera, il faut le noter, dans un cadre administratif nouveau. Mais elle sera tout spécialement attirée par les centres de communication et d'échange.

a) La France de 1790 remplaça, en effet, les anciennes Provinces par des *départements subdivisés en districts*.

Pour chacun, une ville fut choisie comme centre administratif, de telle sorte qu'elle soit accessible de tous les points du département en une journée; chaque Province fut seulement divisée en deux ou trois départements.

En Allemagne, le Roi de Prusse, comme Napoléon, introduisit une certaine hiérarchie. En Angleterre, de nouveaux districts administratifs furent établis en 1834.

Ces centres administratifs nouvellement établis, sont le plus souvent des centres commerciaux existants; ils deviendront tout naturellement les points privilégiés de l'industrialisation. Corrélativement, certains centres industriels seront appelés à devenir par la suite des centres administratifs.

b) En outre le *développement des communications*, et notamment des chemins de fer, non seulement permet l'installation d'industries et favorise les échanges et le commerce, mais encore, son fonctionnement demandant des relais à des distances suffisantes, suscite soit le développement de cer-

(16) PERROUX François. *L'économie du XX^e siècle*. P.U.F. 1961, p. 167.

tains centres bien situés comme Dijon, soit la création de nouveaux centres urbains comme ce fut le cas fréquemment aux États-Unis.

c) Enfin, l'industrialisation trouva des lieux privilégiés de développement dans les *centres de marché régionaux* déjà existants et d'une certaine importance; capitales historiques de l'Europe occidentale, aussi bien que centres commerciaux des États-Unis, servaient déjà de centres d'échange à leur région. L'industrialisation profitera des courants commerciaux, de la main-d'œuvre, du débouché, et en même temps, industrie et commerce se développeront.

§ 2 — L'importance de l'urbanisation en France.

Le phénomène de l'urbanisation se manifeste clairement, soit par le pourcentage de la population devenue urbaine, soit par le nombre des grandes villes.

a) *La population urbaine* a progressé d'une manière constante; les renseignements statistiques n'étant disponibles que depuis 1841, seul le tableau suivant a pu être dressé : il est imparfait, car le critère fixe de population urbaine, déterminé à partir de la population vivant dans des villes de plus de 2 000 habitants, ne tient pas compte de l'évolution de l'urbanisation qui s'est produite durant cette période.

TABLEAU III

Évolution de la population urbaine en France

(Pourcentage de la population vivant dans les villes de plus de 2 000 h.)

Années	% urbain
1841.....	24,4
1861.....	28,9
1881.....	34,8
1901.....	40,9
1921.....	46,4
1946.....	52,9
1954.....	57,2 (villes et agglomérations)
1962.....	67,3 (villes)

Source : Statistique générale de la France.

Cette évolution importante est cependant moins rapide que celle de certains autres pays, comme les États-Unis qui sont passés de 12 % en 1840 à 64 % en 1950.

Le pourcentage de population urbaine actuel de la France est loin d'être excessif, il est inférieur à celui de la Grande-Bretagne (80,7 %), du Danemark (67,3 %), à ceux de la Belgique, de l'Espagne et des Pays-Bas, pour ne citer que quelques pays d'Europe.

b) En ce qui concerne *le nombre des grandes villes françaises*, des renseignements détaillés peuvent être trouvés, depuis 1801, dans les recensements statistiques. L'évolution affecte tous les types de villes ou agglomérations quelle que soit leur importance. Le tableau n° IV permet de constater ce fait.

TABLEAU IV

Nombre de villes en France de 1801 à 1962

	1801	1851	1901	1936	1954	1962
Villes ayant une population de :						
5 à 10 000 habitants....	160	230	370	463	518	590
10 à 20 000 habitants....	58	95	150	218	250	305
20 à 30 000 habitants....	18	25	53	78	86	123
30 à 50 000 habitants....	9	19	35	52	59	76
50 à 100 000 habitants....	5	9	24	39	39	51
plus de 100 000 habitants.	3	5	16	17	24	32

Source : Statistique générale de la France.

Pour 1962 : J.O. n° 269 du 15 novembre 1962.

La population ainsi regroupée par ces villes passe de 3 750 000 habitants en 1801 à 14 350 000 en 1901 et à 26 267 199 habitants en 1962, ce qui représente plus de la moitié de la population française.

c) Enfin, il est intéressant de connaître *l'évolution* de la population des grandes villes actuelles. Le tableau V a été établi dans cette intention.

On constate que les villes très industrielles sont celles dont le développement a été le plus rapide : Roubaix, Saint-Étienne, Le Havre.

Parmi celles, au contraire, qui se sont laissées distancer figurent de vieilles villes, Rouen, Nantes, Angers, Montpellier, Orléans, Amiens, Nîmes, qui, loin des ressources minières, se sont peu industrialisées.

La première conséquence de l'industrialisation semble donc être le développement des villes, mais celle-ci ne put se réaliser sans une transformation profonde de la structure des activités exercées par ces mêmes villes.

TABLEAU V

*Évolution de la population des grandes villes françaises de 1801 à 1962 :**1^o Villes ayant un taux de croissance supérieur à 1 000 %.*

Villes	Population en 1801	Population en 1962	% d'accroissement
Paris.....	547 756	7 735 345	1 310
Roubaix.....	8 000	339 832	4 150
Saint-Étienne.....	16 259	289 958	1 680
Le Havre.....	16 000	222 004	1 290

2^o Villes ayant un taux de croissance allant de 600 à 1 000 %.

Villes	Population en 1801	Population en 1962	% d'accroissement
Lyon.....	109 500	887 640	710
Marseille.....	111 130	807 499	625
Lille.....	54 756	431 148	690
Grenoble.....	23 500	233 243	890
Toulon.....	20 500	221 434	980
Nancy.....	29 740	208 686	600
Dijon.....	21 000	153 699	630
Reims.....	20 296	143 677	610
Le Mans.....	17 221	141 986	735

3^o Villes ayant un taux de croissance allant de 300 à 600 %.

Villes	Population en 1801	Population en 1962	% d'accroissement
Bordeaux.....	90 992	462 171	410
Toulouse.....	50 171	329 044	550
Nantes.....	73 879	327 636	480
Clermont-Ferrand.....	24 478	159 687	550
Rennes.....	25 904	156 585	505
Tours.....	22 000	151 359	585
Brest.....	27 000	136 104	400
Limoges.....	20 550	119 989	485

4^o Villes ayant un taux de croissance inférieur.

Villes	Population en 1801	Population en 1962	% d'accroissement
Angers.....	33 000	133 597	300
Orléans.....	36 195	125 984	248
Montpellier.....	33 913	123 843	265
Amiens.....	40 219	113 429	182
Nîmes.....	38 800	99 802	157

Source : Annuaire statistique de la France, 1801.

Résultats provisoires de la Population totale des principales agglomérations en 1962 (Bulletin hebdomadaire de statistiques, Supplément au n° 750 du samedi 3 novembre 1962).

N.B. : Certaines villes rattachées à la France après 1801 ne figurent pas sur ce tableau : Strasbourg, Nice, Metz, Mulhouse.

§ 3 — L'évolution de la structure des activités urbaines.

Il est certain que le développement des activités industrielles dans les centres urbains ne s'est pas fait aux dépens des activités dites tertiaires. Toutes deux n'ont cessé de voir les effectifs qu'elles emploient augmenter en nombre absolu. C'est l'importance relative de ces deux activités dans la structure urbaine qui varie. A l'origine, la prépondérance était donnée au secteur tertiaire qui formait presque la seule activité de la ville. Puis le secteur industriel concurrence les activités tertiaires et occupe la place principale dans les villes nouvelles.

Ainsi en est-il dans les centres les plus anciens du New Hampshire et du Vermont aux États-Unis (17). C'est aussi le cas de nombreux centres industriels du Nord de la France.

Très fréquemment, on assistera à un développement lié des activités industrielles et des activités tertiaires.

La France ne dispose d'aucune statistique concernant la structure de la population active des villes avant 1954; toute comparaison historique est donc impossible. Cependant, les chiffres globaux d'emplois nationaux dans chacune de ces activités permettraient de constater que toutes deux se sont développées de concert. Mieux, le développement réalisé dans les activités de commerce et de services privés et publics a été supérieur à celui du secteur industriel, ainsi que le retrace le tableau VI.

(17) CLARK Colin. *The economic function of a city in relation to its size*. *Econometrica*, 1945, n° 2, p. 97.

TABLEAU VI

*Répartition de 1 000 personnes actives en France
entre les différentes professions*

Activités	ANNÉES					
	1866	1896	1906	1921	1931	1954
Agriculture.....	547	498	455	424	363	282
Industrie et transports....	280	325	350	388	400	400
Commerce.....	59	84	100	109	132	142
Professions libérales.....	20	22	23	28	31	59
Services publics.....	17	25	26	34	37	87
Services domestiques.....	77	46	46	37	37	30

Sources : Statistiques des recensements démographiques.
LANDRY, « *Traité de Démographie* », p. 151.

Si l'on admet que les activités non agricoles sont concentrées dans les villes, les pourcentages respectifs d'emploi du secteur secondaire et du secteur tertiaire évoluent d'abord globalement à l'avantage des activités industrielles. Celles-ci, jusqu'en 1921, détiennent environ 65 % du total. En 1931, le pourcentage décline à 63 % et en 1954 à 56 %. Il y a donc une augmentation relative de la place des activités tertiaires, lorsqu'un certain niveau de développement économique est obtenu à partir de l'industrialisation.

Cette évolution se retrouve dans d'autres pays; elle présente les mêmes caractéristiques : « Tous les pays depuis le XIX^e siècle ont vu s'accroître leur population industrielle d'une manière plus ou moins rapide. Le développement des échanges commerciaux et les progrès de la civilisation ont entraîné simultanément un accroissement du personnel occupé dans les professions commerciales et dans les services publics » (18).

Ceci ne signifie pas, d'ailleurs, que la production des activités industrielles soit inférieure à celle des activités tertiaires. Bien au contraire, les travaux menés actuellement en France à partir de la Comptabilité Nationale permettent de mesurer l'évolution de la production ajoutée des différentes branches. Ainsi, de 1938 à 1956, alors que commerces et services voient leur part s'accroître de 50 %, celle des industries augmente en moyenne de 85 % (19), ce qui est très proche des constatations de Chenery : lorsque

(18) LANDRY. *Traité de Démographie* — Paris, Payot. 1945, p. 155.

(19) MALINVAUD E. *Initiation à la Comptabilité nationale*. I.N.S.E.E., 1960, p. 47 et ss.

le niveau de revenu augmente, la part des activités industrielles s'accroît, alors que la part des activités tertiaires reste sensiblement constante (20).

Il y a donc un gain de productivité plus important dans le secteur secondaire que dans le secteur tertiaire, comme le constatait Colin Clark (21).

§ 4 — Les conséquences de cette évolution sont importantes pour la place que prennent alors dans le réseau urbain, la ville et sa région (22).

1 — *La ville, d'une part*, n'a plus seulement un rôle de marché ou un rôle administratif, elle devient un centre industriel. On ne peut donc plus la définir comme un centre exerçant des fonctions de service; de tels centres sont voués au déclin, alors que les autres, à la fois industriels et tertiaires, voient au contraire leurs deux fonctions se développer de concert.

D'autre part, les villes ne sont plus liées entre elles par les seuls liens administratifs et hiérarchiques. Ce sont les liens formés par les relations industrielles et commerciales suivant les voies de communications les plus fréquentées qui deviennent prépondérants (23).

La ville acquiert ainsi une physionomie toute différente de celle qu'elle avait au départ, tant en ce qui concerne la structure de ses propres activités, que pour ce qui a trait à ses relations avec les autres villes.

2 — *La région urbaine* est également une notion qui se transforme.

— Dans un régime d'autarcie, la région urbaine, *formée de l'espace proche dépendant du centre*, était la réunion de tous les paysans auprès du château ou du bourg susceptible de les protéger et où ils trouvaient également les biens et quelques services nécessaires.

Avec l'évolution actuelle, la dépendance s'est étendue à des domaines beaucoup plus nombreux. Elle pourrait être représentée par les mouvements journaliers de main-d'œuvre, par l'attraction commerciale du centre, etc. Une certaine uniformité de peuplement, de manière de vivre, est commune à tous les habitants proches d'un même centre.

Chaque ville a ainsi autour d'elle une région, plus ou moins vaste selon son importance, qui dépend d'elle, mais dont le caractère n'est pas forcément purement rural.

— La région urbaine peut être également considérée comme étant celle qui *résulte de la primauté d'une capitale régionale sur les villes satellites*.

S'il y a toujours eu des capitales régionales, leur influence sur l'en-

(20) CHENERY H. B. *Patterns of Industrial Growth*. American Economic Review, Sept. 1960, p. 624 à 654.

(21) CLARK Colin. *Les conditions du progrès économique*. P.U.F. 1960.

(22) RUSSEL J. C. *The Metropolitan City Region of the Middle Ages*. Journal of the Regional Science Association. 1960, n° 2.

(23) DICKINSON. *City, Region and Regionalism*. Londres, 1946.

semble de la région s'est beaucoup développée. Des liens administratifs ont créé une hiérarchie entre les centres.

Les relations industrielles et commerciales ont contribué à développer certains centres d'une manière bien supérieure à d'autres. Il y a alors des capitales régionales ayant un rôle commercial, administratif, social et culturel que ne possèdent pas les villes satellites.

Au lieu d'un réseau de villes situées presque toutes sur un pied d'égalité et qui remplissent des fonctions presque identiques pour la petite région proche et dépendante, il y a un réseau de centres hiérarchisés dont certains exercent une influence privilégiée beaucoup plus étendue; ils animent une vaste région par l'intermédiaire des villes satellites qui jouent alors entre eux et l'aire rurale un rôle de relais, et chaque échelon de cette hiérarchie assure des fonctions de commerce et de service que ne peuvent remplir des centres moins importants.

SECTION 2. — LA PLACE ET LE RÔLE DES ACTIVITÉS TERTIAIRES URBAINES

Il devient indispensable de découvrir quelle est la véritable importance des activités de commerce et de service dans les centres urbains actuels.

Une telle recherche a été jusqu'ici principalement le fait des géographes et des sociologues. Pourtant, elle présente un intérêt économique fondamental tant par les perspectives qu'elle ouvre que par les problèmes qu'elle pose et auxquels elle doit s'efforcer d'apporter un début de solution. Y a-t-il un minimum d'activités tertiaires dans chaque ville et celui-ci varie-t-il avec la taille et le rôle économique de la ville, permettant alors de définir des types urbains?

Peut-on, à partir des activités tertiaires, déterminer un réseau de villes hiérarchisées, susceptibles de desservir un territoire d'une manière optimum? Y a-t-il, enfin, un équilibre entre les deux secteurs d'activités, secondaires et tertiaires, particulièrement souhaitable lorsqu'on désire une croissance harmonisée?

A) — Les types de villes.

Le secteur tertiaire a cette particularité d'être indispensable à la vie urbaine. Les diverses fonctions : commerces, services privés et publics existent dans chaque centre urbain, avec une importance variable. Mais il y a un certain nombre de ces activités qui sont indispensables et que l'on

retrouve dans chaque ville. Elles représentent essentiellement la fourniture des biens alimentaires et les services les plus courants : poste, banque, médecin, notaire, instituteur... Ces activités occupent un nombre de personnes à peu près proportionnel à la population. S'il y avait un nombre excessif de personnes employées dans ces activités tertiaires par rapport aux besoins, certaines de celles-ci ne réaliseraient pas des profits suffisants; elles seraient contraintes à se déplacer vers des lieux ou des secteurs où elles seraient susceptibles d'exercer leur activité d'une manière plus rentable : par exemple, vers les centres où le nombre de personnes employées dans les activités tertiaires est inférieur aux besoins des habitants.

Il est alors possible, en comparant différents centres, de déterminer le pourcentage minimum de personnes employées à des activités tertiaires. Cependant, de nombreuses activités correspondant à des biens ou services moins fréquemment demandés quoique indispensables ne sont exercées que par certaines villes et avec une importance variable. Ces centres urbains, de ce fait, auront des pourcentages minima de population active employée dans le secteur tertiaire supérieurs au minimum précédemment mis en évidence.

Une importance variable des activités tertiaires doit permettre de déterminer des types de villes différents, exerçant des fonctions diverses. En effet, toutes les activités tertiaires ne sont pas obligatoirement exercées par une même ville. Très schématiquement, on peut ainsi distinguer :

— Les biens et services d'utilisation courante, quotidienne ou hebdomadaire, qui seront fournis par des centres locaux.

— D'autres biens d'utilisation moins fréquente, fournis par des centres que l'on peut qualifier de régionaux, qui posséderont également tous les biens locaux.

— D'autres biens, enfin, qui sont demandés extrêmement rarement. Seuls quelques centres d'importance nationale les fournissent et pour un territoire très étendu. Ces centres ajoutent à leur fonction de centre local et régional une nouvelle fonction de centre national.

Le pourcentage d'activités tertiaires détenu par les divers centres, sera d'autant plus important que la population à desservir augmente dans la ville même ou dans la région dépendant de la ville.

Il est bien évident que cette classification est à la fois insuffisante et arbitraire.

Cette classification est insuffisante car il peut y avoir plus de trois échelons. Christaller, dans les villes de l'Allemagne du Sud, découvre

sept échelons de villes et distingue sept catégories différentes de biens et services fournis par des centres de plus en plus importants (24). Brian Berry ne s'intéressant qu'aux petits centres, découvre déjà trois échelons (25).

Cette classification est arbitraire : il est en effet extrêmement difficile de déterminer des frontières absolues entre deux types de ville. Il y a toujours des villes intermédiaires qui sont par exemple des centres sous-régionaux. En outre, un même type de ville peut regrouper des centres exerçant des spécialisations particulières qui se complèteraient pour la région à desservir. Ainsi, par exemple, on trouvera des centres régionaux, bancaires, administratifs, universitaires, commerciaux. Chacun est plus qu'un centre local, il ne sera cependant un centre régional que dans l'exercice de certaines fonctions précises.

Pour chaque ville exerçant certaines fonctions tertiaires, il est possible de déterminer une zone d'influence. Celle-ci variera, d'une part avec les biens et services fournis, d'autre part avec la densité de la population et son pouvoir d'achat. Il devrait cependant être possible de préciser le réseau urbain optimum.

B) — Le réseau urbain optimum.

On s'est souvent efforcé de définir la taille optimum d'une ville. Mais il y a autant de tailles optima que de critères utilisés pour les définir : facilité d'accès, santé, sécurité publique, éducation, possibilité de loisirs, facilités commerciales, etc. (26). L'économiste a tendance à considérer comme optimum la taille de la ville de coût économique minimum (27). On ne peut juger une ville en fonction de ses seuls habitants, car la ville est essentiellement ouverte et rayonne sur une région satellite dont elle peut développer le revenu et le bien-être. Dans d'autres cas, au contraire, la croissance de la ville se fera aux dépens de sa région rurale proche. La ville peut entraîner la région qui dépend d'elle dans son essor comme dans son déclin, et on ne peut apprécier la croissance d'un centre urbain sans prendre en considération la situation de toute la région sur laquelle il agit.

(24) CHRISTALLER W. *Die zentralen Orte in Suddeutschland*. Jena, 1933.

(25) BRIAN BERRY. *The functional bases of the central places hierarchy*. Economic Geography. Vol. 34, n° 2.

(26) DUNCAN O. D. *Optimum Size of Cities*. Hatt and Reiss : Cities and Society. Glencoe, 1959, p. 759-773.

(27) BOUDEVILLE J. R. *Dimension optima des villes*. L'économie régionale, espace opérationnel; Cahiers de l'I.S.E.A., Série L, n° 3.

Toutes les villes ne remplissent pas les mêmes fonctions. « Les charges de toute une région sont donc inégalement réparties au sein de la hiérarchie urbaine. Il est alors naturel qu'il existe autant de tailles optima que de types fonctionnels d'agglomération » (28).

Il faudrait donc définir non seulement les tailles de ville optima, mais également les fonctions tertiaires que doit remplir chaque échelon urbain. Le problème ne peut d'ailleurs être résolu définitivement d'une manière concrète. Les fonctions tertiaires assurées par un centre dépendent de nombreux facteurs : notamment de l'étendue du territoire à desservir, de la densité de la population et de l'importance de son revenu, de la facilité des communications et des moyens de transport utilisés.

A partir de l'étude des villes d'un territoire, il est possible de déterminer les relations existant entre l'exercice d'une ou de plusieurs fonctions de commerce et de service et l'importance démographique de la ville. Différents centres urbains, hiérarchisés, réunissant une certaine population et exerçant des fonctions précises pourront être définis. Ces relations, variables actuellement dans l'espace, sont susceptibles de modifications dans le temps. Cependant, une fois la relation établie, la taille optimum est susceptible d'être précisée. Ceci sera seulement moins simple que certaines vulgarisations ne le laissaient espérer.

C) — L'équilibre des activités secondaires et tertiaires.

Définir les activités tertiaires que doit remplir chaque type de ville d'une certaine taille, pour ses propres habitants et ceux de la région qu'elle dessert, revient à déterminer un certain pourcentage de la population active qui sera employé dans les activités tertiaires. Celui-ci est nécessaire pour que les autres habitants puissent se livrer à des activités directement productives.

— La détermination d'un tel pourcentage *au niveau d'une région* serait d'un intérêt indéniable pour les travaux de comptabilité régionale. Il serait possible de définir non seulement un pourcentage global mais à l'intérieur de celui-ci différents agrégats selon que cette population tertiaire a pour rôle de fournir des biens et services d'importance locale, régionale ou nationale.

— Au niveau de chaque échelon urbain et pour chaque type de ville, il devrait être possible de déterminer un certain équilibre entre les activités secondaires et tertiaires; ceci serait intéressant à un double point de vue :

(28) BOUDEVILLE J. R. *Aménagement commercial, industriel et administratif des villes*. Communication, 1959.

1 — Toute croissance urbaine se fait par une implantation industrielle; il sera possible alors de déterminer le nombre additionnel de personnes travaillant dans des activités commerciales et administratives, nécessaires pour satisfaire les besoins de ces habitants supplémentaires en biens et en services.

Ceci ne concerne pas les villes administratives qui souffrent précisément d'un excès d'activités tertiaires et qui ne sont plus à l'époque actuelle que des villes symboles.

L'équilibre entre les activités secondaires et tertiaires n'est pas forcément le même pour les différentes tailles urbaines. Les petites villes, en effet, possèdent le minimum d'activités tertiaires précédemment défini; elles seront très souvent spécialisées en l'une ou l'autre des différentes branches d'activités secondaires ou tertiaires, ainsi : industries extractives ou métallurgiques, fonction de transport, de commerce, fonction portuaire ou touristique, etc. Lorsque la ville se développe, elle acquiert de nouvelles fonctions : la spécialisation fait place à la diversification. Les activités de commerce et de service exercées par ces centres sont plus nombreuses et plus complexes. Le minimum relevé est plus important et plus constant que celui des villes de moindre importance démographique. Le schéma théorique précédent indiquait le lien existant entre la taille de la ville et l'importance des fonctions tertiaires exercées par celle-ci. Il permet de connaître l'évolution de la répartition des activités urbaines lorsque la ville se développe.

On peut ainsi déterminer un *multiplicateur d'emploi urbain* (29). Les activités secondaires ont un rôle moteur dans la croissance urbaine, mais elles nécessitent et entraînent un certain développement des activités tertiaires que l'on peut ainsi calculer.

La connaissance de la structure optimum des activités urbaines permettrait d'accélérer le développement de certains centres industriels, par une meilleure connaissance des éléments de commerce et de service que leur existence entraîne. La prévision étant alors possible, une implantation rationnelle de ces éléments pourrait être prédéterminée dans les plans d'urbanisme.

2 — A un autre point de vue, complémentaire d'ailleurs, la connaissance d'un excès important de tertiaire dans une ville donnée permet de définir l'importance des emplois industriels qu'une telle ville peut accueillir sans que le nombre de ses commerces et services soit modifié.

(29) ISARD W. *Methods of Regional Analysis: an introduction to Regional Science*. 1960.

L'excès de tertiaire, qui caractérise de nombreuses petites villes françaises, devient alors une sorte « d'infrastructure » déjà établie, qui favorise le développement d'activités industrielles. Dans l'optique de décentralisation actuelle, ceci permet de déterminer des villes d'accueil privilégiées.

*
* *

La connaissance de la nature et du rôle des activités de commerce et de service dans les villes nécessite à la fois une recherche théorique et une étude empirique.

La recherche théorique a été conduite dans trois directions complémentaires :

— Tout d'abord la notion de hiérarchie urbaine est étudiée à partir des travaux du géographe Christaller. Ceux-ci traduits ou commentés en langue anglaise sont le point de départ indispensable de toute analyse d'un réseau urbain hiérarchisé.

— Il était ensuite nécessaire de rechercher comment ces activités tertiaires s'insèrent dans l'ensemble de la structure urbaine. Cette analyse doit préciser la fonction des activités de commerce et de service dans l'ensemble de la vie économique.

— Enfin de nombreuses recherches globales ou partielles ayant été conduites et précisant cette notion de hiérarchie urbaine, il a semblé utile de les analyser afin d'affiner l'étude théorique et de préparer la recherche empirique.

L'analyse empirique de la hiérarchie urbaine française pouvait alors être abordée à partir des trois grands critères dégagés dans les travaux théoriques, à savoir : la fonction, la taille et l'aire d'influence du centre.

Ensuite ceci devait être complété par une étude de l'évolution de cette même structure urbaine dans le temps : l'analyse statique permet de comparer deux villes de même taille mais de fonctions différentes, ou deux villes de même fonction et rayonnement mais de taille différente. Elle suggère ainsi l'évolution probable qu'une ville d'une certaine importance démographique est susceptible de suivre lorsqu'elle se développe. Mais elle ne tient pas compte des modifications de revenu et de progrès technique intervenues durant cette période de croissance. Pour cela, il faudrait pouvoir comparer les villes à deux dates successives. Les modifications intervenues dans la structure urbaine permettraient alors de dégager une évolution plus certaine. Un multiplicateur d'emploi urbain précis pourrait être mis au point pour toutes les villes selon leur taille et leur fonction.

Une telle recherche ne pouvait être entreprise actuellement en France, car les statistiques concernant la structure urbaine n'étaient disponibles que pour 1954. Aussi cette étude ne sera qu'une approche de la hiérarchie des villes françaises. Elle voudrait ouvrir la voie à des recherches approfondies en ce domaine.

CHAPITRE II

PROBLÈMES DE DÉFINITION ET MÉTHODE D'OBSERVATION

« Agglomération », « activités tertiaires » sont des termes qui reviendront fréquemment au cours de cette étude. Il est donc indispensable de préciser la signification exacte qui leur sera donnée ici.

Aussi faudra-t-il d'abord définir ce que l'on entend par ville, agglomération, activités tertiaires...; ensuite les données statistiques utilisées et la méthode suivie pour leur exploitation, seront indiquées. Le cadre de cette recherche sera ainsi précisé.

SECTION 1. — LES VILLES ET AGGLOMÉRATIONS

De nombreuses définitions de la ville ont été données (1), mettant en valeur un critère historique ou administratif ou encore uniquement numérique. C'est ainsi qu'en Allemagne, toute commune de plus de 2 000 habitants est considérée comme urbaine. Pourtant, un espace administratif, même très peuplé, n'est pas de ce fait une ville : un critère purement numérique n'est pas satisfaisant. Avant de préciser les notions plus complexes d'agglomération multicommunale et de zone de peuplement industriel et urbain, il faut indiquer la définition de la ville utilisée en France par les statisticiens.

(1) CHABOT G. *Les villes*. Armand Colin, 1948.

A) — La ville : définition de la commune urbaine.

La définition statistique de la ville ou commune urbaine repose sur la notion de « population agglomérée ».

Il y a « population agglomérée » lorsqu'il y a « zone continue d'habitations ». Le recensement de 1954 admettait qu'il n'y avait pas « interruption de l'agglomération » lorsque la solution de continuité dans les constructions n'excédait pas la « largeur normale d'un immeuble », soit moins d'une cinquantaine de mètres.

La conférence des statisticiens européens tenue à Prague, du 8 au 13 mai 1959, donnait à ce sujet les indications suivantes : « L'agglomération de population peut être définie comme la population vivant dans des maisons avoisinantes, constituant un groupe tel qu'aucune maison ne soit séparée de la plus proche de plus de 200 mètres et qui comprend au moins cinquante personnes ».

Cette définition de l'agglomération, un peu moins restrictive que celle du précédent recensement prévaut pour le recensement de 1962. *L'agglomération urbaine est alors définie en France comme une agglomération dont la population dépasse 2 000 habitants* (2). En Belgique et aux Pays-Bas, le même critère est retenu, mais avec une population minimum de 5 000 habitants.

Cette définition appelle plusieurs remarques :

1 — Tout d'abord, elle doit tenir compte le plus souvent possible des délimitations administratives. L'unité statistique de base demeure la commune : l'agglomération de plus de 2 000 habitants entraînera le statut urbain de la commune entière. Il serait, en effet, long et inutile de subdiviser une commune : le caractère urbain ayant tendance à s'étendre progressivement à l'ensemble de la commune, la délimitation ne serait jamais exacte.

2 — Elle est différente de celle qu'avait adoptée jusqu'ici l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Celui-ci, en effet, considérait comme commune urbaine celle qui réunissait une population de 2 000 habitants agglomérés au chef-lieu. Actuellement, cette dernière condition est supprimée.

Une commune ne réunissant pas 2 000 habitants au chef-lieu, mais comportant une agglomération secondaire de 2 000 habitants sera urbaine. Le cas est cependant peu fréquent.

(2) LE FILLATRE. *Nouvelle délimitation des agglomérations urbaines utilisée par l'I.N.S.E.E.* Études statistiques trimestrielles, 1961, n° 1, p. 1 à 12.

3 — Le critère numérique n'est pas toujours adapté à la réalité. Il y a des agglomérations statistiques supérieures à 2 000 habitants qui ne sont que des villages. Inversement, certaines communes ayant une population agglomérée inférieure à 2 000 habitants exercent pourtant les fonctions urbaines, ainsi principalement les chefs-lieux de canton (3). Le problème n'est pas difficile à résoudre, l'unité statistique peut s'adapter à la destination propre de chaque étude.

4 — Le critère purement numérique semble insuffisant même au statisticien. En Belgique et en Suisse, on fait intervenir dans la définition de la ville, *la structure professionnelle de la population*. Pour le recensement de 1954, on faisait appel à la notion de « genre de vie urbain ». En fait, les activités industrielles et commerciales étant le propre de la ville, de nombreuses réformes proposent de tenir compte de la structure de la population active et essentiellement du pourcentage de celle-ci qui n'est pas agricole (4).

En effet, une agglomération dont la majorité des habitants a une activité agricole, est un grand village ou une « agroville ». Une agglomération qui n'a que des activités industrielles ou minières est un coron. Une ville n'ayant que des activités tertiaires est une ville analogue à celles du Moyen-Age. La ville, au sens moderne du mot, réunit des activités secondaires et tertiaires, des activités par définition « non agricoles ». Pourtant, la ville sert non seulement aux ouvriers, aux commerçants, mais également aux paysans. Il n'y a pas opposition, mais complémentarité entre ces trois fonctions.

La ville, avec la présence d'activités industrielles et tertiaires, réalise maintenant un mode de vie, un cadre qui lui est propre et s'oppose à celui des villages ruraux. La structure de la population active d'une commune permettrait de déterminer avec précision si celle-ci est rurale ou urbaine. C'est dans cette voie que l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques s'engage pour déterminer les agglomérations urbaines multi-communales du recensement de 1962 : le faible taux de population agricole figurant parmi les critères d'urbanisation retenus.

(3) Ainsi l'Étude du C.E.R.E.S., *Niveau optimum des villes* (Faculté de Droit de Lille, 1959), considère comme urbaines des communes ayant une population agglomérée inférieure à 2 000 habitants.

(4) BOUDEVILLE J. R. *L'économie régionale : espace opérationnel*. Cahier de l'I.S.E.A., Série L, n° 3. Voir surtout p. 66 et suiv.

B) — L'agglomération multicommunale.

Lorsqu'on considère les agglomérations actuelles, la notion de commune urbaine devient trop étroite. Par suite de l'urbanisation croissante, le territoire d'une grande ville se révèle insuffisant et celle-ci s'étend sur les communes voisines, originellement rurales. Le problème est alors de délimiter la nouvelle agglomération.

Si le critère de la continuité des habitations reste le fondement principal de la définition des agglomérations, l'application de ce critère varie selon les différentes utilisations que l'on en fait.

a) Pour le *recensement de 1954*, l'I.N.S.E.E. définissait les agglomérations dans un sens très restrictif. Ne faisaient partie d'une agglomération que les zones pleinement urbanisées, formant bloc sur le plan de l'habitat. Les agglomérations ainsi constituées doivent s'entendre « comme une entité du point de vue du *cadre de l'existence familiale* et non pas du point de vue économique ». On s'attache au cadre dans lequel se déroule l'existence quotidienne des enfants et de la mère lorsque celle-ci reste au foyer, ainsi qu'aux lieux où les membres de la famille occupent tous leurs loisirs. Le problème est de savoir « si le mode de vie » de cette famille correspond à celui qui règne habituellement dans une agglomération de 10 à 20 000 habitants ou de plus de 100 000 habitants (5).

C'est donc une conception plus *sociologique* qu'économique qui déterminera la délimitation des agglomérations en 1954. De ce fait, elle est insuffisante pour donner une vue globale du phénomène de l'urbanisation. Celle-ci se manifeste essentiellement sur des communes proches de l'agglomération qui, de rurales, deviennent progressivement urbaines. Ce phénomène entraîne d'importantes conséquences dans les domaines du logement, des transports, des services publics et privés; il est indispensable de pouvoir mesurer la croissance de l'agglomération; pour cela, il faut qu'un groupement statistique correspondant soit disponible.

b) Aussi, le *Ministère de la Construction* a proposé un classement des communes urbanisées permettant de distinguer trois zones d'agglomération (6) :

(5) Circulaire de M. BENARD pour la détermination de la liste des agglomérations. *Villes et agglomérations*. I.N.S.E.E., Paris, 1955.

BENARD E. *Contribution à l'étude des agglomérations*. Revue Population 1952, p. 95 à 111.

(6) ROUGE M. P. *Définition des agglomérations*. Revue Urbanisme, n° 60.

- la zone agglomérée proprement dite qui regroupe les communes limitrophes, liées entre elles par la « continuité »;
- la zone d'interdépendance qui réunit les communes limitrophes sans continuité, ayant un caractère commun dû à l'existence d'activités du type urbain;
- en dehors de l'agglomération, une zone dite marginale, qui est celle des communes limitrophes dont la majorité de la population a une activité ou un genre de vie de type urbain et doit se rendre pour son travail, ses achats, ses loisirs, sur la commune voisine.

L'Institut National de la Statistique et des Études Économiques n'a pas cru pouvoir retenir trois zones différentes d'agglomération pour toutes les villes de France. Ceci demanderait un très gros travail et ne serait jamais exact; en effet, l'urbanisation ne cessant de progresser, le territoire d'une même commune présente souvent en même temps les trois stades d'agglomération, et le classement devrait perpétuellement être remis à jour.

Pourtant l'agglomération parisienne présente une telle importance que l'I.N.S.E.E. a alors distingué trois zones (7). La ville de Paris réunissait, en 1954, 2 850 189 habitants, en 1962 elle n'en compte que 2 790 091, c'est-à-dire que sa population a diminué de 3,4 % (8).

- L'agglomération parisienne restreinte comprenait (9) :
 - en 1954 : 5 841 631 habitants et
 - en 1962 : 6 523 636 habitants, soit une augmentation de 10 %.
- L'agglomération étendue regroupait :
 - en 1954 : 6 398 325 habitants et
 - en 1962 : 7 369 390 habitants, soit un accroissement de 14 %.
- Le complexe résidentiel, enfin, réunissait :
 - en 1954 : 6 663 415 habitants et
 - en 1962 : 7 735 345 habitants, soit une augmentation de 15 %.

Pour toutes les autres agglomérations françaises, une seule délimitation a été retenue. Elle sert de base pour le recensement de 1962.

c) Les agglomérations urbaines multicommunales de 1962. Dans cette nouvelle définition, le critère sociologique et restrictif de 1954 est abandonné. Le critère de la continuité des constructions en reste le fondement. Les

(7) BASTIE et BRICHLER. *Délimitation de l'agglomération parisienne*. Revue Population, 1960, p. 433-457.

(8) *Premiers résultats généraux du recensement de 1962*. Bulletin Hebdomadaire de Statistique. Supplément au n° 750 du 3 novembre 1962.

(9) L'agglomération définie par le Ministère de la Reconstruction comprenait en 1954 : 6 188 821 habitants, elle se situait entre l'agglomération restreinte et l'agglomération étendue de l'I.N.S.E.E.

difficultés que soulève son application ont conduit à ne le faire agir que dans les cas litigieux. Dans tous les cas, en effet, le fait qu'une commune constitue une « agglomération d'habitations » avec la ville voisine, entraîne pour elle un certain nombre de caractères qui la distinguent des communes purement rurales.

Les critères d'urbanisation retenus sont les suivants :

- effectif total de la population de la commune;
- densité de la population;
- taux d'accroissement au cours des dernières années;
- taux de population agricole faible.

C'est seulement si ces quatre critères ne sont pas réalisés avec satisfaction qu'une étude approfondie de la continuité d'habitation sera faite (10).

L'application de ce nouveau critère aboutit à une agglomération beaucoup plus étendue qu'en 1954. Ainsi pour l'agglomération lyonnaise, il est possible de distinguer :

— La ville de Lyon qui, en 1954, avait 471 398 habitants et, en 1962, 528 535; elle a donc vu sa population augmenter de 11,3 % (11).

— L'agglomération lyonnaise définie par l'I.N.S.E.E. en 1954, qui réunissait les neuf communes de Lyon, Bron, Caluire et Cuire, La Mulatière, Oullins, Saint-Fons, Sainte-Foy-lès-Lyon, Vénissieux et Villeurbanne, a vu sa population passer de 648 509 habitants en 1954 à 770 307 en 1962, soit un accroissement de 18 %.

— L'agglomération urbaine multicommunale, définie en 1962 et réunissant 32 communes, avait, en 1954, une population de 740 207 habitants et, en 1962, totalisait 885 944 habitants, soit une augmentation de 19,5 %.

Il faut noter également la décision particulière prise par l'I.N.S.E.E. de constituer des *agglomérations industrielles*, comme la vallée du Gier ou celle de l'Orne. Il n'y a pourtant pas de centre d'attraction commun, mais ces ensembles sont très urbanisés et devraient profiter des avantages de la grande ville. Un regroupement de cette sorte permettra de prendre davantage conscience des besoins de ces populations.

(10) Sur tout ceci : LE FILLATRE. *Nouvelle délimitation des agglomérations urbaines utilisées par l'I.N.S.E.E.* Études statistiques trimestrielles, 1961, n° 1, p. 3 à 37.

(11) Le calcul de l'accroissement démographique est fait en adoptant pour 1954, comme pour 1962, la définition de la population retenue pour le recensement de 1954. Tous ces chiffres proviennent des publications de l'I.N.S.E.E. En annexe, tableau récapitulatif de la population des différents regroupements lyonnais.

C) — Les zones de peuplement industriel ou urbain.

A côté de l'agglomération multicommunale, l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques a défini une nouvelle zone dite de peuplement industriel ou urbain (12).

« C'est un ensemble de communes dépassant largement le cadre des agglomérations urbaines et où :

- il y a une certaine homogénéité de peuplement, en particulier une faible part d'agriculteurs;
- il y a d'importants échanges de main-d'œuvre;
- l'activité industrielle s'est créée ou développée en raison de la proximité d'une grande ville, des richesses du sous-sol, ou encore de la présence d'un grand axe de communication ».

Dans une telle zone, il n'y a plus nécessairement continuité des constructions. Mais les communes réunies, soit présentent toutes un caractère industriel marqué, soit réunissent une population dont l'activité industrielle s'exerce en dehors de la commune; ce sont les communes-dortoirs des précédentes. Ces zones sont des zones en expansion, leur population est appelée à s'accroître.

En pratique, dans une telle zone, figurent toutes les communes urbaines définies précédemment et d'autres communes sélectionnées en fonction de trois critères :

a) *leur caractère industriel*. Celui-ci est repéré :

- d'une part, par le fait que ces communes emploient au moins 100 salariés dans des établissements dont chacun emploie plus de 20 salariés pour les communes comptant plus de 1 000 habitants;
- d'autre part, par la faible importance de la population vivant de l'agriculture : moins de 33 %.

b) *De l'expansion* ou de la récession de la commune. La population actuelle de ces communes doit être supérieure à celle qu'elles avaient aux recensements de 1936 et de 1946.

c) Enfin, l'importance des *migrations journalières* concernant les habitants de la commune entre aussi en ligne de compte.

Les zones ainsi définies peuvent dépasser le cadre du département ou même du territoire national. C'est ainsi que la zone de peuplement industriel ou urbain de l'agglomération lyonnaise s'étend largement sur les départements de l'Ain et de l'Isère. Elle groupe 132 communes dont

(12) LE FILLATRE. *Les zones de peuplement industriel ou urbain*. I.N.S.E.E., 1962.

Givors et L'Arbresle. En 1954, elle réunissait 868 279 habitants et, en 1962, elle a une population de 1 035 930 personnes, soit un accroissement de 19,1 %.

De telles zones rassemblent donc une population importante et s'étendent bien au-delà des agglomérations urbaines. Pour l'ensemble de la France, la différence entre les zones de peuplement industriel ou urbain et les agglomérations urbaines s'élève à près de cinq millions d'habitants.

Un intérêt tout particulier s'attache à ces communes, car elles représentent cette frange des agglomérations urbaines, ces zones rurales qui deviennent progressivement urbaines, soit que leur population aille de plus en plus travailler quotidiennement à la ville proche, soit qu'elles bénéficient elles-mêmes d'une implantation industrielle, soit qu'elles deviennent des communes-dortoirs des grands centres industriels.

Il est important de les définir, à la fois parce qu'elles sont susceptibles de bénéficier d'un développement économique et démographique important et parce qu'elles ont à résoudre des problèmes communs : transport, logement, services collectifs, etc.

Ces zones traduisent le rayonnement démographique industriel des villes.

D) — Les villes et agglomérations telles qu'elles seront comprises dans cette étude.

Il faut maintenant apporter quelques précisions et quelques compléments à la notion de ville et d'agglomération étudiée jusqu'ici, en indiquant comment celles-ci seront comprises.

§ 1 — L'unité statistique urbaine retenue.

Il est certain que la récente définition des agglomérations proposée par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques serait bien mieux appropriée au travail qui sera effectué. En effet, les agglomérations multicommunales prises au sens large donnent une vue plus exacte du fait urbain. Ceci d'autant plus que de nombreuses personnes qui exercent leur activité dans la ville proprement dite résident, en fait, dans des communes de banlieue. Les statistiques utilisées ici sont celles du recensement de 1954. Elles indiquent l'activité des personnes recensées au lieu de leur domicile et non au lieu de leur travail. Pour connaître l'ensemble des travailleurs urbains, il faut donc utiliser l'unité statistique la plus large possible.

Il est cependant impossible de se servir d'une autre unité statistique que les villes et agglomérations définies par l'I.N.S.E.E. pour le recensement

de 1954 (13); la raison en est la suivante : le classement de la population active par groupe d'activité collective qui sera utilisé tout au long de cette étude regroupe les activités de chaque commune quelle que soit sa taille, en dix postes dont trois seulement concernent les activités tertiaires. Mais, pour les villes ou agglomérations supérieures à 20 000 habitants, une classification plus détaillée en 41 postes a été adoptée, laquelle peut évidemment être ramenée à la classification plus globale en 10 postes. Parmi ceux-ci, *seize intéressent le secteur tertiaire* tel qu'il sera défini plus loin.

Toute étude basée sur des agglomérations groupant de grandes et de petites communes ne pouvait donc être effectuée qu'avec la classification globale. Elle perdait alors toute sa précision. C'est pourquoi, seules les villes et agglomérations définies par l'I.N.S.E.E., lors du recensement de 1954, ont été retenues. C'est la seule base à partir de laquelle une étude détaillée et la plus complète possible puisse être menée. Toutes les fois où l'agglomération existe, c'est elle qui a été choisie.

Les imperfections les plus graves de cette classification concernent les grandes agglomérations industrielles telles que Lens, Valenciennes, pour lesquelles, en 1954, aucune « agglomération » n'a été retenue. Leurs chiffres absolus, pourtant, seraient près de deux à trois fois supérieurs aux chiffres constatés ici, sans d'ailleurs que le pourcentage d'activités tertiaires qu'elles détiennent subisse de grandes variations.

§ 2 — La ville dans sa région.

La définition statistique, toute perfectionnée qu'elle puisse devenir, présentera cependant pour l'économiste de grandes insuffisances. Une ville ne peut, en effet, être envisagée « en soi », sous peine de n'être qu'une chose morte. Toute ville vivante et active est liée à une région plus ou moins grande, et elles ne peuvent vivre l'une sans l'autre. C'est donc la ville et sa région qu'il faudrait pouvoir étudier ensemble. Les activités commerciales et administratives exercées par une ville ne le sont pas seulement au profit de ses habitants, mais elles servent également aux habitants des petites villes et des villages voisins. Parallèlement, certains habitants ruraux forment la main-d'œuvre d'appoint, devenue ensuite définitive, des grandes villes, tandis que les producteurs (par exemple, les maraîchers) à proximité des grandes villes, y trouvent le principal marché et débouché de leurs produits.

(13) *Villes et agglomérations urbaines. Répartition de la population par catégorie de communes ou d'agglomérations.* I.N.S.E.E., Paris, 1955.

La région urbaine est donc, d'une part un espace homogène constitué par l'agglomération proprement dite, dont les activités et le genre de vie s'opposent nettement à celles d'une région rurale, d'autre part un espace polarisé, car elle attire main-d'œuvre et produits, car elle diffuse dans cette région rurale les biens et services en même temps que le progrès technique, les améliorations du genre de vie et un certain développement de la culture.

Cependant, les différents centres urbains se font concurrence et pour tous les points d'une aire dépendante de la ville, la population rurale n'est pas attirée avec la même intensité. Plus le centre est éloigné, moins il est attiré par la ville. Il faudrait donc, en fait, calculer l'aire exacte de rayonnement de la ville, ses zones d'intensité décroissante et l'importance de la population ainsi concernée. Les activités tertiaires d'une ville devraient alors être comparées, non seulement à la population totale de la ville, mais à celle de toute la région urbaine ainsi définie et évaluée. La comparaison entre différentes agglomérations serait alors possible, compte tenu de la population effectivement regroupée sous chaque région urbaine.

SECTION II. — LES ACTIVITÉS TERTIAIRES

L'étude des possibilités statistiques conduit donc à adopter une définition restrictive des villes et agglomérations françaises; il est maintenant indispensable de préciser ce que l'on entendra ici par « activités tertiaires ». Est-il possible de distinguer différentes sortes d'activités tertiaires selon leur rôle local ou régional? Tout d'abord, il semble nécessaire de rappeler la définition des trois secteurs de l'activité économique.

A) — *Les trois secteurs de l'activité économique.*

De nombreux auteurs ayant présenté leur propre définition des trois secteurs de l'activité économique, celle de Colin Clark (13) qui est la plus généralement admise sera seule exposée ici.

1° *La définition des trois secteurs selon Colin Clark.*

Pour Colin Clark, les activités primaires concernent « l'approvisionnement en produits agricoles et en produits de pêche ». Y sont donc inclus

(13) CLARK C. *Les conditions du progrès économique*. (Traduction de l'anglais par A. Morin-Rambert) P.U.F., 1960.

CLARK C. *The economic function of a city in relation to its size*. *Econometrica*, 1945, p. 97.

l'élevage nomade et l'exploitation forestière. Cette activité regroupe l'exploitation directe des ressources naturelles; celle-ci, par sa nature même, doit être située là où les ressources naturelles sont localisées.

Le secteur secondaire regroupe toutes les activités industrielles, c'est-à-dire l'exploitation minière et l'industrie, celle-ci étant définie comme : « la transformation continue, sur une grande échelle, de matières premières en produits transportables ».

Cette définition exclut du secteur secondaire, d'une part, l'artisanat qui n'est pas une transformation continue et à une grande échelle, d'autre part la construction, car ce n'est pas un produit transportable.

Enfin, *le secteur tertiaire* regroupe toutes les autres activités dénommées pour plus de commodité, industries de services, les principales étant : bâtiment et constructions, commerces, transport, éducation, administration publique. Ce sont donc des « activités variées dont la plupart exigent un nombre beaucoup moins grand de biens d'équipement que l'industrie ou l'agriculture, mais pour certaines d'entre elles, telles que les chemins de fer, la marine marchande ou le téléphone, l'équipement requis par ouvrier est extrêmement onéreux » (14). Enfin, leur caractéristique fondamentale est de ne pouvoir exister que dans des villes ou, du moins, dans quelques centres que les consommateurs peuvent atteindre sans difficulté.

2° *Les activités tertiaires telles qu'elles seront comprises ici.*

Colin Clark pensait que sa classification serait le point de départ de toute théorie scientifique de la localisation des activités économiques et des fonctions des villes (15). En fait, les activités tertiaires telles qu'il les définit sont le propre des villes, mais ne regroupent pas des éléments susceptibles de fournir une vue nette de l'activité tertiaire de la ville.

Ainsi, les activités de construction sont liées au développement de la ville, peut-être à un essor de sa fonction industrielle, mais elles n'indiquent pas une plus grande importance de la fonction tertiaire. Il en est de même des activités de transport : certains nœuds ferroviaires verraient un important développement de ce secteur sans que, pour autant, le rôle commercial de la ville augmente d'une manière correspondante. S'il est vrai qu'une partie des transports dessert la ville et correspond à ses activités tertiaires, la plus grande partie de cette activité se retrouve dans des gares de triage ou des centres de réparation qui sont de véritables activités secondaires.

(14) CLARK C. *Les condition du progrès économique. Op. cit.*, p. 207.

(15) CLARK C. *The economic function of a city in relation to its size. Econometrica*, 1945, p. 97.

Dans l'impossibilité de distinguer ces deux sortes d'activités de transport, il a semblé préférable de ne pas en tenir compte.

La conception des activités tertiaires qui est adoptée est donc restrictive, elle concerne les activités qui fournissent directement des biens et des services. Les personnes employées dans ce secteur ont en général un statut social commun, ce sont des professions indépendantes ou des employés; on les désigne souvent sous le terme de "white collar". Seuls trois groupes d'activités collectives de l'I.N.S.E.E. correspondent à la définition qui est ici adoptée : les commerces et banques, les services privés et les services publics.

La classification détaillée de ces activités collectives, donnée par l'I.N.S.E.E., est la suivante :

- 7 — Commerces, banques et assurances.
 - 71. Commerces agricoles, alimentaires (gros).
 - 72. Commerces agricoles, alimentaires (détail).
 - 73. Hôtellerie, débits de boissons.
 - 74. Autres commerces de gros.
 - 75. Autres commerces de détail.
 - 76. Commerces mal désignés.
 - 77. Intermédiaires du commerce et de l'industrie.
 - 78. Banques et assurances.
 - 79. Spectacles sédentaires.
- 8 — Services privés.
 - 81. Services rendus aux entreprises.
 - 82. Services domestiques.
 - 83. Services rendus aux particuliers.
- 9 — Services publics, administration et armée.
 - 91. Eau, gaz, électricité.
 - 92. Transmission et radio.
 - 93. Administration publique.
 - 94. Défense Nationale.

B) — Les activités tertiaires locales.

Une fois déterminées ce que seront les activités tertiaires dans cette étude, il importe de savoir si et comment il est possible de distinguer celles qui concernent les seuls habitants de la ville, et celles qui concernent la région plus ou moins grande dépendant de la ville.

Toute ville d'une certaine importance possède en effet des commerces et des services publics et privés qui sont utilisés par les habitants des villes

de moindre importance ou des régions rurales, alors que certains biens très fréquemment demandés (biens alimentaires, par exemple), se trouvent à proximité presque immédiate des habitants. Il y a, en fait, une hiérarchie de biens et de services, à laquelle correspond une hiérarchie de centres urbains d'une taille de plus en plus importante; chacun possède toutes les catégories de biens et de services de l'échelle inférieure et en outre, certaines qui lui sont propres.

Il conviendrait de déterminer les biens que possèdent tous les centres même d'assez faible dimension parce qu'ils ont une importance locale, et de pouvoir distinguer les biens non locaux, régionaux ou nationaux qui n'appartiennent qu'à des centres importants et qui servent à toute une région.

Duncan (16) a étudié le problème pour les États-Unis, et à partir des statistiques recueillies, il peut distinguer :

- d'une part, *les services non locaux* : banques, assurances, commerces de gros, spectacles, télécommunications, administrations publiques, écoles, services de santé, hôtels;
- d'autre part, *les services locaux* : commerces de détail, restaurants et débits de boisson, personnel domestique, services d'entretien et de réparation...

Pour la France, il semble que l'on puisse regrouper ainsi les différentes catégories d'activités collectives du secteur tertiaire :

Services locaux :

- 71. Commerces agricoles, alimentaires de gros.
- 72. Commerces agricoles, alimentaires de détail.
- 73. Hôtellerie, débits de boisson.
- 75. Autres commerces de détail.
- 76. Commerces mal désignés.
- 82. Services domestiques.
- 83. Services rendus aux particuliers.
- 91. Eau, gaz, électricité.

Services non locaux :

- 74. Autres commerces de gros.
- 77. Intermédiaires du commerce et de l'industrie.
- 78. Banques et assurances.
- 79. Spectacles sédentaires.

(16) DUNCAN O. D., *Metropolis and Region*. Baltimore, 1960, p. 72 et suiv.

81. Services rendus aux entreprises.

92. Transmissions et radio.

93. Administrations publiques.

Toute imparfaite et arbitraire qu'elle soit, cette classification sera utilisée par la suite, toutes les fois que biens locaux et non locaux devront être distingués.

C'est donc à partir de ces bases, que l'étude des activités tertiaires des villes sera présentée. Pour définir les villes et agglomérations, comme pour délimiter les activités tertiaires, la même nécessité d'obtenir les renseignements les plus précis et les plus proches de la réalité économique, oblige à se soumettre aux possibilités statistiques.

SECTION 3. — LES SOURCES STATISTIQUES UTILISÉES ET LEURS IMPERFECTIONS

A) — Les sources statistiques.

La seule source statistique utilisable actuellement est le recensement de 1954. On a déjà vu qu'il donnait des renseignements sur la population des villes et agglomérations, même admises dans un sens très restrictif. Toutes les fois où ceci sera intéressant les résultats du recensement de 1962, actuellement disponibles, seront utilisés.

Le recensement de 1954 recensait chaque personne à son domicile, et indiquait sa profession. Un classement de la population active selon l'activité exercée était possible, de même d'ailleurs qu'un regroupement socio-professionnel. Seule, la première de ces classifications intéresse l'étude des activités économiques urbaines.

Il faut préciser qu'il était impossible de se référer aux statistiques concernant les établissements industriels et commerciaux. Celles-ci en effet, ne tiennent pas compte du secteur public et ce serait alors toute l'activité des entreprises nationalisées comme des administrations qui échapperait à la recherche.

La source utilisée est donc le classement de la population active par groupes d'activités collectives, issu du recensement de 1954.

Pour toutes les communes ou agglomérations urbaines supérieures à 5 000 habitants, un fascicule départemental, publié de 1958 à 1961, fournit les effectifs de population employée en dix groupes d'activités collectives dont trois seulement concernent les activités qualifiées ici de tertiaires.

Pour les villes ou agglomérations supérieures à 85 000 habitants, une décomposition spéciale fournit les activités collectives détaillées en 41 postes,

en chiffres absolus et en pourcentages, dont 16 intéressent les activités « tertiaires ».

Pourtant, pour toutes les villes ou agglomérations ayant plus de 20 000 habitants, les statistiques détaillées existent dans chaque Direction Régionale, sans avoir été publiées. A la demande de la Direction Régionale de Lyon, chacune des différentes directions a bien voulu communiquer les chiffres concernant les villes de sa circonscription. Ainsi tous les renseignements détaillés sont-ils obtenus pour les villes de plus de 20 000 habitants.

Celles-ci représentent 70 % de la population urbaine française en 1954 (17), et 40,2 % de la population totale de la France.

Seules les *agglomérations* seront retenues dans cette étude; elles sont moins nombreuses que les villes, par suite des regroupements opérés, ainsi que le montre le tableau suivant :

TABLEAU VII
Nombre de villes et agglomérations françaises en 1954

Population de :	Villes	Agglomérations
Plus d'un million.....	1	1
200 000 à 1 million.....	7	10
100 000 à 200 000.....	16	17
50 000 à 100 000.....	39	29
20 000 à 50 000.....	145	118
	208	175

Source : I.N.S.E.E.

Il y a donc 175 agglomérations qui serviront de base à l'étude détaillée des activités tertiaires.

En outre, 164 agglomérations ayant de 10 000 à 20 000 habitants fourniront un point de repère appréciable pour l'étude des villes de petite dimension. Pour celles-ci, seules des statistiques globales sont disponibles. Enfin, le nombre des petites villes étant très important, il était impossible de recenser toutes les villes françaises. Un échantillon des villes de 5 à 10 000 habitants sera obtenu à partir des villes de la région Rhône-Alpes (huit départements : Ain, Ardèche, Drôme, Isère, Loire, Rhône, Savoie,

(17) LE FILLATRE. *Nouvelle délimitation des agglomérations utilisées par l'I.N.S.E.E.* Études statistiques de l'I.N.S.E.E., Bulletin trimestriel, 1961, n° 1, p. 10.

Haute-Savoie). Cette région représentant le dixième de la France et groupant des départements à économie très diverse, on peut, semble-t-il, en tirer des conclusions généralisables.

Pour les villes inférieures à 5 000 habitants, un échantillon a été également retenu, d'une manière quelque peu arbitraire, en recensant toutes les villes ou agglomérations ayant de 2 à 5 000 habitants dans les deux départements du Rhône et de la Loire. Il concerne une trentaine de villes seulement. Les résultats semblent, là aussi, susceptibles de fournir un point de repère valable.

B) — Les imperfections des sources statistiques utilisées.

Tout d'abord, dans tous les cas où la population est inférieure à 20 000 habitants, seule la classification globale est disponible, et les renseignements sont, de ce fait, des ordres de grandeur très généraux.

En outre, il faut signaler que l'agglomération parisienne est tellement importante qu'il a paru impossible de la faire entrer dans le cadre de cette étude. Son importance est internationale, et aucune autre ville française ne peut lui être comparée. Les chiffres la concernant seront cependant donnés comme point de repère, mais il est certain qu'une étude approfondie de cette ville serait un complément utile.

Elle a également une profonde influence sur la structure de la population active des villes proches situées dans les départements de la Seine-et-Marne et de la Seine-et-Oise. On ne retient, dans cette étude, que celles qui ne figurent ni dans l'agglomération parisienne, ni dans la zone suburbaine de Paris, et même, on ne prendra en considération alors que les villes ayant une population supérieure à 20 000 habitants. Les plus petites villes, au nombre de sept, ayant de 10 à 20 000 habitants, n'ont pas été retenues.

Enfin, il faut également indiquer qu'aucune comparaison dans le temps n'est possible, les statistiques du recensement de 1946 n'ayant pas été exploitées à l'échelle des unités urbaines. Les seules statistiques, par catégorie d'activités collectives, concernent les départements. Il est donc impossible, actuellement, de faire une comparaison de l'importance des activités tertiaires, dans les villes entre 1946 et 1954. Le recensement de 1962 permettra une comparaison extrêmement intéressante à ce sujet lorsque les résultats en seront connus.

Les autres pays, cependant, seront un point de comparaison; les États-Unis, en particulier, dont le recensement de 1956 publie des statistiques comparables à celles qui sont utilisées ici. Il a fait l'objet de très nombreuses études : les méthodes d'exploitation utilisées seront un instrument précieux; enfin, il sera intéressant de comparer les résultats.

SECTION 4. — LA MÉTHODE D'EXPLOITATION DES DONNÉES STATISTIQUES

La méthode d'exploitation est extrêmement simple : chaque donnée brute doit être ramenée à un pourcentage qui puisse fournir une comparaison entre des villes d'importance numérique très variable. Il suffira ensuite de déterminer des groupements de villes et des valeurs caractéristiques, et éventuellement, de rechercher entre eux les corrélations possibles.

A) — Le calcul des pourcentages.

Pour chaque activité, globale ou non, le chiffre brut de personnes employées dans un secteur, doit être ramené à un pourcentage de la population active.

Pourquoi ne pas calculer le pourcentage par rapport à la population totale? On saurait alors combien il faut de commerçants pour approvisionner un certain nombre d'habitants et non combien l'on compte de commerçants dans la population active. Le problème serait important si le pourcentage de population active par rapport à la population totale variait beaucoup selon les villes. On constate que ce pourcentage de population active par rapport à la population totale est en fait assez constant et voisin de 40 %, sauf dans les villes touristiques et résidentielles qui seront d'ailleurs étudiées en tant que telles. Il est néanmoins certain qu'une ville ayant une faible proportion de personnes actives, aura un pourcentage d'emploi tertiaire plus important (il lui faut nourrir une population proportionnellement plus importante) qu'une ville industrielle qui a une forte proportion de population active.

On doit, en outre, remarquer que cette population employée dans le secteur tertiaire n'a pas seulement une fonction urbaine locale, mais également une fonction régionale dont il est bien difficile, de toute façon, de tenir compte.

Calculer le pourcentage de population active employée dans le secteur tertiaire permet une comparaison avec les activités secondaires, mettant en évidence la structure propre de chaque ville. Enfin, il sera possible d'évaluer les activités fondamentales ou non exercées par chaque centre.

Dans la mesure où l'on veut pouvoir comparer les activités tertiaires exercées par les différentes villes, il est donc préférable de calculer le pourcentage de population active employée dans chaque secteur par rapport à la population totale.

B) — Les valeurs caractéristiques retenues.

Pour caractériser un ensemble de données statistiques, le procédé le plus couramment employé est celui de la *moyenne arithmétique*. Celle-ci sera utilisée ici.

Une autre méthode sera appliquée : c'est la méthode du coefficient K d'Alexandersson (18). Elle détermine un coefficient minimum d'emploi pour chaque activité et chaque catégorie de villes. Elle sera exposée en détail au chapitre IV. Elle permet de caractériser la structure propre de chaque ville ou sa spécialisation en des activités plus développées que dans la moyenne des villes.

Les deux méthodes semblent indissociables pour avoir une vue exacte de la structure de chaque ville. Le coefficient minimum donne une base d'appréciation pour chaque catégorie de ville, et la moyenne permet de situer chaque ville, pour chacune de ses activités, par rapport à l'ensemble national. Les deux méthodes seront donc utilisées de concert.

Telle est la méthode générale d'exploitation des données qui sera utilisée tout au long de cette recherche. Elle sera complétée toutes les fois où ceci sera nécessaire et possible, par des calculs statistiques précis, comme le calcul de corrélation.

(18) ALEXANDERSSON G. *The industrial structure of American Cities*. Lincoln University of Nebraska, Press-Stockholm, Almqvist et Wiksell, 1956.

ANNEXE DU CHAPITRE II

POPULATION DES DIFFÉRENTS REGROUPEMENTS LYONNAIS

	Population, définition de 1954			Population, définition de 1962	
	1954	1962	Accrois- sement	1962 avec doubles comptes	1962 sans doubles comptes
Lyon ville.....	471 398	524 569	11,3 %	535 784	528 535
Agglomération de Lyon, 1954.....	648 509	765 684	18,0 %	782 253	770 307
Agglomération de Lyon, 1962.....	740 207	884 175	19,5 %	902 546	885 944
Groupeement d'urbanisme	773 225	923 027	19,4 %	942 495	924 247
Zone de peuplement in- dustriel ou urbain.....	868 279	1 034 419	19,1 %	1 057 411	1 035 930

Source : I.N.S.E.E., Recensement de la population.

Première Partie

LES TRAVAUX THÉORIQUES ET LES RECHERCHES EMPIRIQUES SUR LA HIÉRARCHIE FONCTIONNELLE DES VILLES

Depuis un siècle, le fait de l'urbanisation ne cesse de prendre de l'ampleur et, depuis une trentaine d'années, il retient l'attention des géographes et des sociologues aussi bien que des économistes.

L'importance prise par le fait urbain dans le monde actuel est traduite par quelques chiffres : on a vu que le pourcentage de la population mondiale vivant dans les villes de plus de 100 000 habitants était passé de 2,3 % en 1850, à 5,5 % en 1900 et à 13 % en 1950 (1).

Alors qu'en 1800, seule Londres approchait un million d'habitants, en 1900, on comptait onze villes supérieures à un million (2) et en 1950, 63 villes au moins atteignaient cette population (3).

La proportion actuelle de la population urbaine ne cesse d'augmenter.

(1) LAMPARD E. *The history of cities in the economically advanced areas*. Economic Development and Cultural Change, 1955, p. 81.

(2) LANDRY. *Traité de démographie*. Paris, Payot, 1945, p. 103.

(3) Statistical Yearbook, 1955, O.N.U.

Il suffit de rappeler qu'en 1850, elle représentait 64 % de la population des États-Unis et 80,7 % de celle de la Grande-Bretagne. En France, elle était évaluée à 67 % de la population totale en 1962 (4).

Ce n'est plus le monde rural qui est la règle, mais le monde urbain. L'ancienne conception de la ville comme marché d'une région rurale, est devenu insuffisante. La croissance industrielle attire l'attention sur le rôle moteur de la ville dans cette croissance et sur les liens qu'ont entre eux les divers centres industriels.

Pendant longtemps, en effet, la ville fut considérée comme le centre d'une région agricole, dont elle recevait sa nourriture et à laquelle elle fournissait quelques biens et services; cette ville-marché existe encore. Sur elle repose la théorie des « places centrales » exerçant, au centre d'un territoire déterminé, un certain nombre de fonctions tertiaires. Il y a une hiérarchie de fonctions à laquelle correspond une hiérarchie des « places centrales » de plus en plus importantes. Cette théorie, élaborée par Christaller (5) à partir de l'Allemagne du Sud, ne concerne que les fonctions tertiaires assurées par les villes. Elle sera reprise et généralisée par la suite. Son principal apport est d'insister sur la hiérarchie urbaine, encore que celle-ci ne tienne compte que du seul rôle commercial et administratif de la ville, c'est-à-dire qu'elle *néglige la fonction industrielle de la ville* considérée comme primordiale par de nombreux auteurs.

Les tenants de la seconde conception, en effet, considèrent la ville comme « un pôle de développement ». Le Professeur Perroux (6) a introduit en France cette notion, devenue fondamentale. « Un pôle de développement, écrit-il, est un ensemble d'unités motrices qui exerce des effets d'entraînement à l'égard d'un autre ensemble économiquement ou territorialement défini. » ... « Le rayonnement pratique d'un ensemble moteur donné dépend à la fois du réseau des transports existants et de l'étendue géographique » (7).

L'existence d'une ville n'est donc plus justifiée seulement par la richesse d'une région agricole, elle est aussi un centre industriel exerçant un rôle moteur sur son environnement. A sa fonction de fournisseur de biens et de services pour sa petite région, qui représente l'essentiel des activités

(4) *Journal Officiel*, n° 269 du 15 novembre 1962.

(5) CHRISTALLER W. *Die zentralen Orte in Suddeutschland, Eine ökonomische geographische Untersuchung über die Gesetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen*. Verlag von Gustav Fischer, Jena, 1933.

(6) PERROUX F. *L'Europe sans rivages*. 1954. *La cœxistence pacifique*. 1958, surtout Tome 2.

(7) PERROUX F. *L'économie du XX^e siècle*. P.U.F., 1961, p. 524 et suiv.

tertiaires, s'ajoute une fonction de création de biens industriels et de diffusion de richesse, fondée sur les activités secondaires, et par laquelle s'opère le développement économique d'un pays.

Aussi actuellement, différentes études de structure urbaine (il faut citer ici celles d'Alexander, Roterus et Andrews) (8) distinguent dans toute ville deux sortes d'activités : l'une, qualifiée de fondamentale, qui concerne essentiellement les activités d'exportation de la ville; l'autre, formée des activités restantes, qui vit grâce à la première et regroupe des activités nécessaires aux habitants.

Alexandersson (9) compare, pour toutes les villes des États-Unis, la partie de la population active directement engagée dans la production industrielle à celle qui conditionne et permet son existence d'unité sociale.

Dans les travaux récents des Professeurs Perroux et Boudeville (10) en France, Isard et Hirsch aux États-Unis, la ville apparaît comme une unité complexe dont le rôle moteur ne concerne que certaines activités motrices, alors que les autres dépendent des premières. L'analyse de cette dépendance sera approfondie, notamment par le multiplicateur matriciel d'emploi qui s'oppose au multiplicateur global des activités de base.

La hiérarchie des villes, qui est un fait admis, conduit maintenant à une analyse de la structure urbaine pour des tailles de ville différentes; celle-ci ne se limite pas à l'étude des seules activités tertiaires, elle concerne *l'ensemble des activités* et permet de dégager les rapports existant entre elles pour des niveaux urbains différents.

C'est ce qu'ont fait Morisset et Duncan pour les États-Unis (11). D'autres travaux se sont efforcés de mettre en évidence l'un ou l'autre des aspects de la hiérarchie urbaine, soit leur taille comme ceux de Bogue aux États-Unis, soit leur fonction et leur rayonnement comme ceux de

(8) ROTERUS et CALEF. *Notes on the basic non-basic employment ratio*. Economic Geography, 1955.

ALEXANDER J. W. *The basic non-basic concept of urban economic functions*. Economic Geography, 1954.

ANDREWS R. B. *Mechanics of the urban Economic Base. The Base Concept and the planing Process*. Land Economics, 1956, p. 69 à 84.

(9) ALEXANDERSSON G. *Industrial structure of American Cities*. Stockholm, 1956.

(10) PERROUX F. *La cœxistence pacifique*. 3 Tomes, P.U.F., 1958. *L'économie du XX^e siècle*. P.U.F., 1961.

BOUDEVILLE J. R. *L'économie régionale, espace opérationnel*. Cahier de l'I.S.E.A., série L, n° 3. *Les espaces économiques*. P.U.F., 1961.

(11) MORISSET, *The Economic Structure of American Cities*. P.A.P.R.S.A., 1958. DUNCAN O. D. *Metropolis and Region*. John Hopkins Press, Baltimore, 1960.

Smailes en Angleterre, et du Professeur Piatier (12) plus récemment en France.

La hiérarchie urbaine n'est plus alors une théorie abstraite, mais tous les travaux empiriques convergent pour préciser cette notion et permettre une meilleure connaissance du réseau urbain hiérarchisé.

(12) BOGUE D. J. *The structure of the metropolitan Community. A Study of Dominance and Subdominance*. Ann Arbor, University of Michigan, 1950.

SMAILES A. E. *The urban hierarchy in England and Wales*. Geography, juin 1944.

PIATIER A. *L'attraction commerciale des villes, une nouvelle méthode de mesure*. Revue Juridique et Économique du Sud-Ouest, 1956, n° 4, et les nombreuses publications du résultat de l'enquête départementale de l'attraction commerciale menée sous sa direction.

Les Zones d'Attraction commerciale du Sud-Ouest, par l'Institut d'Économie Régionale du Sud-Ouest et le Comité d'Expansion " Aquitaine ", Gauthier-Villars.

CHAPITRE III

UNE THÉORIE TERTIAIRE DE LA HIÉRARCHIE URBAINE

Bien avant de s'intéresser aux villes, les économistes se préoccupent de l'occupation du sol. Thunen, en particulier, met en évidence l'agencement des productions, il note l'influence des villes, non seulement sur la dimension des surfaces cultivées et sur la répartition des cultures, mais également sur le prix des biens produits (1). Pourtant, la ville est toujours considérée comme un marché, et seuls ses rapports avec l'agriculture sont étudiés.

Christaller, le premier, étudie les villes, leur population, leurs fonctions et aussi les relations qui existent entre elles. *Il présente en 1933 le réseau urbain*, comme étant un système de « places centrales » hiérarchisées (2).

Ce système repose sur une conception de la ville qu'il faut d'abord préciser. Le statut administratif, l'importance numérique de la ville ne jouent ici aucun rôle décisif. Le fait industriel, les usines et les quartiers ouvriers ne sont pas, selon Christaller, liés à la ville de façon absolue. La fonction propre de la ville est de pourvoir une région rurale plus ou moins grande en biens et services typiquement urbains. Les liens existant entre les différents centres sont les liens hiérarchiques, reposant sur l'exercice d'activités tertiaires d'importances différentes.

(1) THUNEN J. H. *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. Hambourg, 1826.

PONSARD C. *Histoire des théories économiques spatiales*. Armand Colin, 1958.

(2) CHRISTALLER W. *Die Zentralen Orte in Suddeutschland*, Jena, 1933.

CHRISTALLER W. *Rapports fonctionnels entre les agglomérations urbaines et les campagnes*. Congrès International d'Amsterdam, 1938.

Cette conception ne tient aucun compte de la partie industrialisée de la ville, si ce n'est dans la mesure où cette industrie remplace l'artisanat urbain en fournissant des biens immédiatement utiles et vendables aux consommateurs. De même, les liens d'interdépendance existant entre deux ou plusieurs centres industriels, du fait même de leur production, n'entrent pas ici en considération. C'est donc toute la partie dynamique de la ville qui est laissée de côté.

La théorie de Christaller est reprise et généralisée par des recherches théoriques et empiriques : d'un point de vue extrêmement abstrait, Lösch systématise la recherche du schéma de villes hiérarchisées, tandis que Beckmann s'efforce de dégager la loi mathématique régissant la hiérarchie des villes selon leur importance et que Reilly mesure leur rayonnement.

D'un point de vue empirique, il revient à Brian Berry d'avoir vérifié et précisé la théorie de Christaller en mettant en évidence les seuils d'apparition des fonctions et leur regroupement en classes successives.

Enfin, Phillbrick précise la notion d'espace urbain en montrant comment, dans tout réseau urbain hiérarchisé, il y a une succession d'espaces homogènes et polarisés.

* * *

SECTION 1. — LE SYSTÈME DES PLACES CENTRALES DE CHRISTALLER (3)

A partir de l'étude des villes de l'Allemagne du Sud, Christaller a élaboré une théorie déductive et générale en vue d'expliquer la taille, le nombre et la distribution des villes. Pour comprendre cette théorie, il est indispensable de préciser d'abord la conception de la ville chez Christaller, avant d'expliquer le réseau hiérarchisé des places centrales et d'indiquer les différents principes d'organisation du réseau urbain.

(3) CHRISTALLER W. *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena, 1933.

CHRISTALLER W. *Rapports fonctionnels entre les agglomérations urbaines et les campagnes*. Congrès International de Géographie d'Amsterdam, 1938; Comptes rendus, p. 123 à 137.

CHRISTALLER W. *Das Grundgerüst der räumlichen Ordnung in Europa. Die Systeme der europäischen zentralen Orte*. Frankfurter Geographische Hefte, 1950.

ULLMAN E. *A theory of location for cities*. The American Journal of Sociology 1941, p. 835 à 864.

VINING R. *A description of certain spatial aspects of an economic system*. Economic, development and cultural change, 1955, p. 147 à 195.

BERRY Brian, *Central place studies*. Regional Science Institute, 1961.

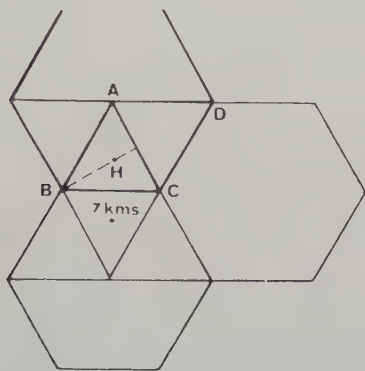
A) — La ville selon Christaller.

Pour Christaller, la ville se définit essentiellement par sa fonction. *La fonction propre de la ville est d'être une place centrale fournissant des « biens et services centraux » pour l'aire tributaire qui l'entoure.*

1° La ville est une place centrale.

Ce ne sont pas des facteurs géographiques qui sont à l'origine des villes, mais l'existence d'une population à approvisionner. Si l'on suppose, en effet, un territoire rural homogène, sur lequel la population est uniformément répartie, des centres d'approvisionnement ou lieux centraux se créent qui sont uniformément répartis, mais à des distances plus grandes. Chaque centre doit être accessible en une heure de marche au maximum, ce qui représente environ quatre à cinq kilomètres.

Les centres sont répartis de telle sorte que, dans une aire définie, le bien ne peut être offert qu'à partir d'un seul lieu central (d'où le nom de place centrale). Le territoire sera desservi à partir du plus petit nombre possible de lieux centraux, si les centres sont situés au centre de triangles



équilatéraux. Ces triangles réunis formeront des hexagones réguliers d'environ sept kilomètres de côté. Ainsi, si H est le centre du triangle équilatéral ABC, chaque côté du triangle est égal à $BH \sqrt{3}$. Si BH est la distance maximum d'un point du territoire au centre d'approvisionnement, soit quatre kilomètres, chaque côté de l'hexagone est égal à $BH \sqrt{3}$, soit environ sept kilomètres.

2° La ville fournit des biens et services centraux.

Pour Christaller, tous les centres urbains sont des marchés qui reçoivent les produits de la région rurale voisine et qui, en contrepartie, vendent les produits de l'artisanat et dispensent des services. Ces services et ces biens, qui viennent du centre urbain, seront appelés « *biens centraux* » parce qu'ils demandent la réunion en un lieu de produits géographiquement dispersés.

Ils s'opposent aux « *biens dispersés* » dont la production se fait sur

des lieux d'exploitation naturellement dispersés. Les biens centraux, pour être produits et distribués, demandent la réunion en un même centre d'un nombre minimum d'unités de consommation qui varie d'ailleurs selon les catégories de biens. Plus le bien sera indispensable, plus le nombre minimum requis sera faible.

Il y a différents types de biens centraux. Certains sont nécessaires et très fréquemment demandés par la population rurale. D'un prix peu élevé, ils ne peuvent subir un transport long et coûteux. Ils ont un faible rayonnement : ce sont les biens alimentaires, les services du bureau de poste, de la gendarmerie, du médecin, le magasin de chaussures, le garagiste, l'horloger, etc.

D'autres biens ne seront demandés que plus rarement et par certains habitants seulement, ils auront un plus grand rayonnement et ne seront fournis que par des centres d'importance plus grande. Ce sont, par exemple : le notaire, le tribunal, le pharmacien, l'école élémentaire, les magasins de confection ou d'articles spéciaux (appareils ménagers, etc.), les cinémas et les banques.

Il y a également des biens de rayonnement encore plus élevé, ainsi les services des grandes administrations, les théâtres, les grands magasins, les magasins d'articles de luxe, certains spécialistes, etc.

Chaque place centrale d'une importance donnée possédera tous les biens centraux fournis par les places centrales de moindre importance et, en outre, une certaine catégorie de biens et services centraux propres à son niveau hiérarchique, pour lesquels elle desservira les places centrales d'ordre inférieur, situées dans son aire d'influence.

Tous les biens centraux n'ont pas une aire d'influence identique. *Le rayonnement d'un bien* dépend, en effet, de plusieurs facteurs : et tout d'abord, de *l'importance de la place centrale*. Un bien produit ou offert par une très grande place centrale aura un rayonnement plus grand que le même bien produit ou offert par une place centrale plus petite. Ceci est dû au fait que l'on peut y acheter simultanément plusieurs marchandises de types différents. Il y a donc une économie de déplacement et un groupement des achats auprès du centre qui offre la gamme de biens la plus étendue.

Les disponibilités des acheteurs sont un second facteur extrêmement important, qu'il s'agisse de la ville elle-même ou de la région complémentaire. Ce n'est pas seulement l'importance numérique des consommateurs qui intervient, mais leur pouvoir d'achat.

Le rayonnement d'un bien dépend également *de la distance subjective économique*. C'est pourquoi, il sera irrégulièrement étoilé et sujet à

des fluctuations à la suite, soit de changements de prix, soit de déplacements de la population.

Enfin, le rayonnement varie selon *les produits offerts, leur prix, leur qualité et leur quantité*.

On peut cependant regrouper les biens centraux en classes, chacune de celles-ci impliquant un nombre sensiblement identique d'unités de consommation et rayonnant sur un territoire moyen déterminé. Les classes successives de biens centraux demandent un nombre minimum d'unités de consommation de plus en plus important et rayonnant sur un territoire de plus en plus vaste. A chacune correspond un type de ville d'une certaine taille caractérisé par l'exercice de ces fonctions que ne possède pas l'échelon inférieur, et une aire d'influence plus grande. Il y a alors une hiérarchie de « places centrales ».

B) — Le réseau hiérarchisé des places centrales.

A partir des constatations empiriques qu'il a pu effectuer dans l'Allemagne du Sud, Christaller a élaboré le schéma théorique suivant :

Les places centrales sont organisées selon un cadre hexagonal, de telle sorte que tout le territoire soit desservi par un nombre de points également distants d'environ sept kilomètres. La zone rurale desservie par chaque centre s'étend ainsi aussi loin que l'on puisse parvenir au centre en un trajet d'une heure de marche à pied (quatre à cinq kilomètres).

De la répartition uniforme des biens centraux dans le système hexagonal, résulte alors une distance normale des lieux centraux de rang immédiatement supérieur de douze kilomètres ($7\sqrt{3}$). Et, de la même manière, existent des types de lieux centraux de rang plus élevé ayant entre eux des distances plus élevées : 21 kilomètres, 36 kilomètres, 62 kilomètres, 108 kilomètres, 186 kilomètres, chacune ayant, par rapport à la précédente, un accroissement proportionnel à la racine de trois.

La répartition uniforme des biens centraux de chaque rang se fait ainsi toujours selon un schéma hexagonal. Christaller met alors en évidence *sept échelons de places centrales superposées*, ayant des aires de rayonnement de plus en plus grandes, qu'elles approvisionnent en biens de types différents. Les fonctions remplies par chaque place centrale sont de plus en plus nombreuses et importantes, mais ce sont toujours des fonctions de commerce ou de service, des fonctions tertiaires.

Christaller attribue à chaque échelon de place centrale une population évaluée d'après celle d'Allemagne du Sud. En outre, il calcule l'aire d'influence de chaque centre et sa population totale, en supposant une

densité du territoire rural uniforme de 60 habitants au kilomètre carré. Le tableau théorique suivant peut alors être dressé (4) :

TABLEAU VIII
Les places centrales hiérarchisées selon Christaller

Types de Centres	Distance des centres	Population des centres	Aire d'influence km ²	Population totale de l'aire	Nombre de lieux centraux
M. Bourg de marché....	7 kms	800	45	2 700	486
A. Gros bourg.....	12 —	1 500	135	8 100	162
K. Ville de district.....	21 —	3 500	400	24 000	54
B. Ville d'arrondissement	36 —	9 000	1 200	75 000	18
G. Ville de Préfecture...	62 —	27 000	3 600	225 000	6
P. Centre de Province..	108 —	90 000	10 800	675 000	2
L. Centre de Pays.....	186 —	300 000	32 400	2 025 000	1

Les schémas précédents montrent la répartition des centres dans un système de places centrales hiérarchisées. Les cercles de rayons différents correspondent à des biens de types différents, fournis par la même place centrale (fig. 1).

La limite de deux influences sur un même territoire se fera de telle sorte que le territoire desservi aura la forme d'un hexagone régulier (fig. 2).

Christaller calcule alors *le nombre de lieux centraux* qui, dans chaque région, appartiennent à chaque type (5).

Sur le territoire ombré, dépendant du centre B, dans la figure 1, on trouve :

1 centre B.

6 centres K situés sur un cercle de 21 kilomètres autour de B.

6 centres A sur un cercle de 12 kilomètres autour de B.

24 centres M dont :

— 6 sur un cercle de 7 kms autour de B.

— 6 sur un cercle de 14 kms autour de B.

— 12 sur un cercle de 18 kms autour de B.

En tenant compte du fait que chaque centre K appartient en même temps à deux systèmes de lieux voisins B₁ et B₂, on ne peut compter que deux centres K pour un centre B. De même, les douze centres M du cercle

(4) CHRISTALLER W. *Rapports fonctionnels entre les agglomérations urbaines et les campagnes*. Comptes rendus du Congrès International d'Amsterdam, 1938, p. 123 à 137.

(5) CHRISTALLER W. *Die Zentralen Orte in Suddeutschland*. Op. cit., p. 70.

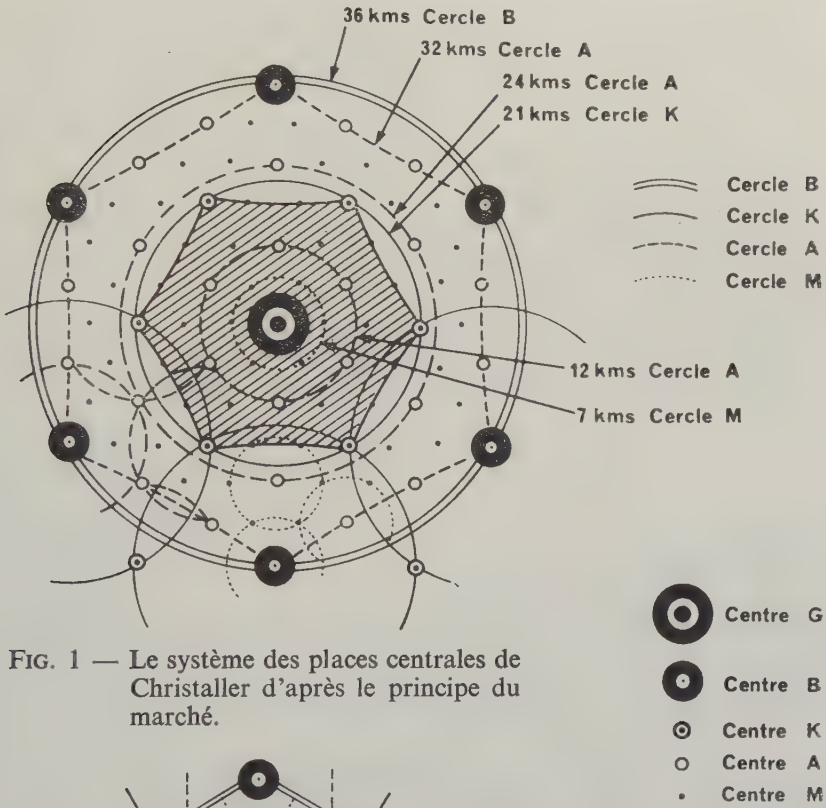


FIG. 1 — Le système des places centrales de Christaller d'après le principe du marché.

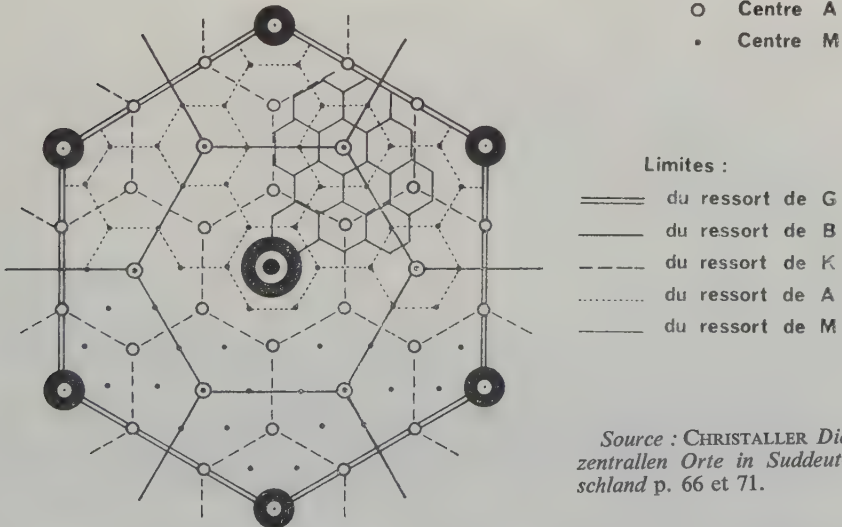


FIG. 2 — Les aires d'influence complémentaires dans le système des places centrales.

de 18 kilomètres appartiennent aux systèmes voisins B_1 et B_2 , on ne peut les compter que pour moitié au système B. On trouve alors pour 1 centre B : 2 centres K, 6 centres A et 18 centres M. Et, en prolongeant la série, on obtient pour un centre L : 2P, 6G, 18B, 54K, 162A, 486M, soit un total de 729 lieux centraux ordonnés dans un système L.

En effet, dans un système de régions complémentaires hexagonales, les centres d'ordre inférieur et leurs aires d'influence, s'insèrent dans celles des autres centres plus grands *selon la règle de 3*. Ceci apparaît nettement sur la figure 2. Plus on descend vers les échelons inférieurs de la hiérarchie, plus le nombre des villes est important; chaque échelon comportant trois fois plus de villes que l'échelon immédiatement supérieur, regroupe une population qui est environ trois fois moins importante.

Il faut cependant noter ici que les villes, chez Christaller, sont regroupées *en classes* de grandeur moyenne égale, chaque taille correspondant à l'exercice de certaines fonctions et à un échelon dans la hiérarchie, alors que Zipf (6), on le verra plus loin, fonde sa théorie sur le principe d'une *continuité* des tailles des villes.

La hiérarchie chez Christaller s'applique non seulement aux lieux centraux, mais également aux aires d'influence complémentaires. Et lorsque l'on passe des plus élevées aux plus petites, leur nombre suit une *progression géométrique*, quel que soit le principe d'organisation adopté.

C) — Les principes d'organisation.

Christaller ne considère pas, en effet, que le principe d'organisation des places centrales fondé sur l'approvisionnement ou le marché soit le seul; deux autres principes importants modifient le système initial, ou même forment des systèmes d'après leurs propres lois : ce sont le principe du trafic, et le principe politico-administratif.

1° *Le principe du marché ou de l'approvisionnement « Versorgungs oder Marktprinzip ».*

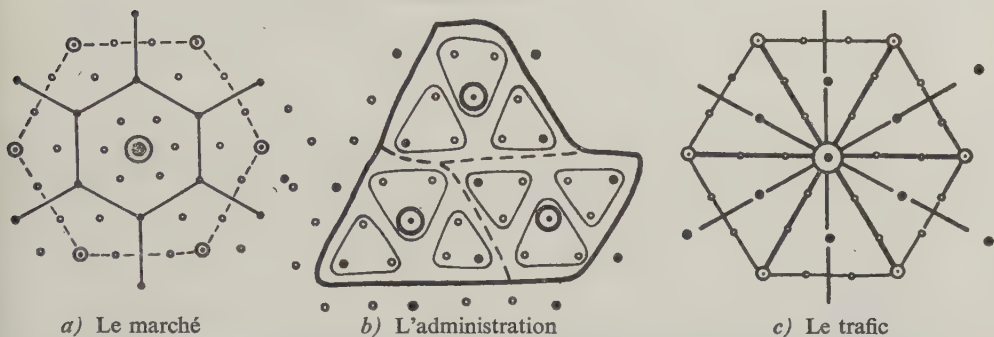
Le principe du marché est à la base du système hexagonal d'organisation des places centrales présenté ci-dessus.

A partir des constatations qu'il fait dans l'Allemagne du Sud, Christaller évalue la population moyenne des villes, le nombre moyen d'habitants de l'aire de rayonnement pour chaque niveau de ville. Il donne ainsi un

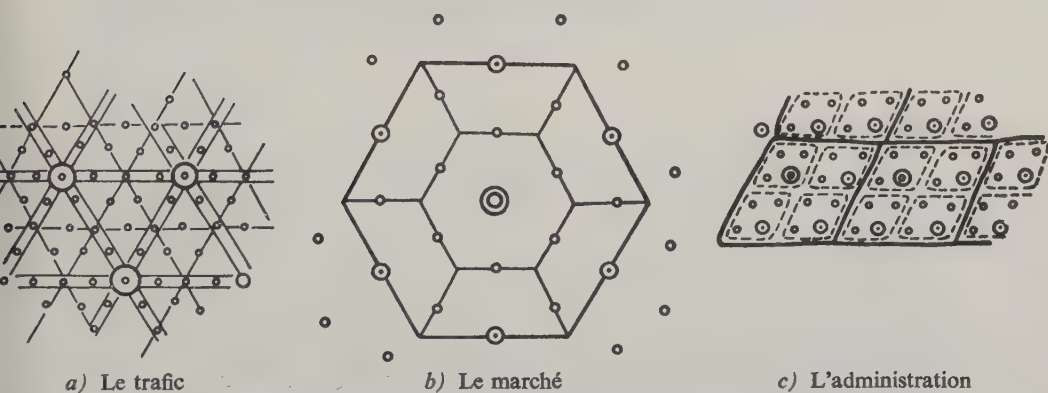
(6) ZIPF G. K. *The P1.P2/D. Hypothesis: on the intercity movement of Persons*. American Sociological Review, 1946, p. 677 à 687.

FIG. 3 — Le système des places de Christaller selon les principes : marché, trafic, administration.

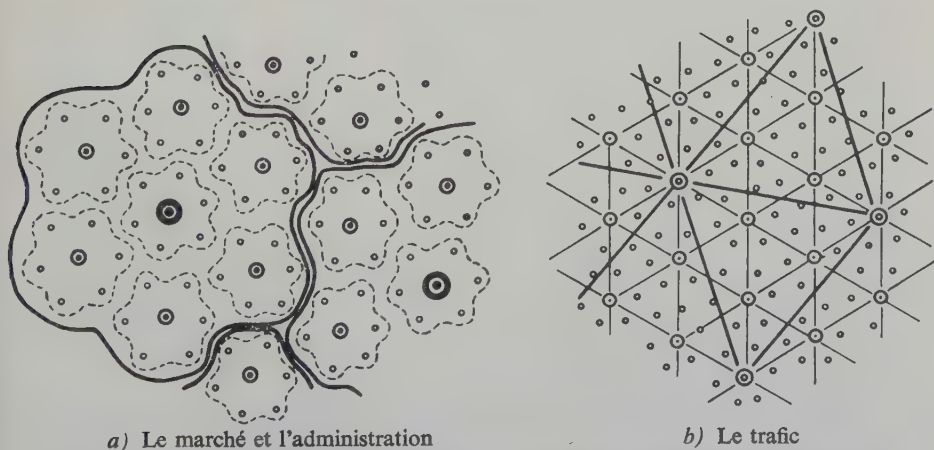
(Source ; Frankfurter Geographische Hefte 1950, p. 10).



1° Le système des places centrales d'après le principe du marché.



2° Le système des places centrales d'après le principe trafic.



3° Le système des places centrales d'après le principe administratif.

ordre de grandeur valable pour un territoire agricole. Ce tableau, empirique, est assez proche du schéma théorique présenté plus haut.

Du fait du schéma hexagonal, on a vu que les aires d'influence des centres d'ordre inférieur se nichent dans celles des centres les plus élevés, selon *la règle de 3*. La relation entre taille, espacement, fonction et interdépendance hiérarchique, est alors déterminée avec précision. Mais ici, c'est l'importance et la fréquence des places centrales qui déterminent les voies de transport et l'intensité du trafic et non l'inverse (fig. 3-1).

2° *Le principe du trafic : « Verkersprinzip ».*

Le trafic n'est pas un principe qui agit en surface comme l'approvisionnement, mais un facteur dont l'action est linéaire. Lorsque de nombreux centres sont situés à de faibles distances les uns des autres, sur une ligne de transport importante, ceci doit être attribué à l'action d'un principe de transport.

Le rayonnement de ces centres n'est plus de forme circulaire, mais présente une forme allongée. Les régions complémentaires sont alors incluses dans celles de l'ordre immédiatement supérieur, selon *la règle de 4*. Le principe du trafic est fondamentalement linéaire, alors que celui du marché est spatial (fig. 3-2).

3° *Le principe politico-administratif : « Zuordnungsprinzip ».*

Le système des lieux centraux reçoit un changement important du fait des mesures politiques et administratives prises par l'État.

Alors qu'avec le principe du marché le cercle d'influence du lieu central inférieur limitait l'aire d'influence d'un lieu central de rang supérieur, ici l'organisation administrative hiérarchisée implique le regroupement de toutes les circonscriptions administratives inférieures dans une circonscription d'ordre plus élevé. Aussi, le centre exerçant la fonction administrative aura, de ce fait, un développement préférentiel, qu'il coïncide ou non avec les centres les plus importants de la hiérarchie commerciale et administrative. Dans ce cas, chaque centre supérieur réunit les centres d'ordre administratif inférieur, selon une *règle de 7*. La prédominance d'un tel système d'organisation est difficile à prouver. Dans la plupart des cas, seule une étude historique peut l'établir (fig. 3-3).

Pour Christaller, cependant, le principe du marché est la loi principale d'organisation des places centrales; les deux principes de trafic et d'organisation politico-administrative, s'ils agissent avec lui, ne sont, bien souvent, que des lois secondaires d'explication.

Enfin, un tel système n'est pas statique, rigide, il est soumis à de perpétuelles transformations par suite, essentiellement, *d'une part* de l'aug-

mentation de la demande de biens centraux due aux changements de population, de niveau de vie, de genre de vie, etc., *d'autre part*, du changement et de l'importance des moyens de transport, qui suscitent de nouveaux lieux centraux.

La théorie de Christaller ne concerne donc que les seules activités tertiaires urbaines. A partir de cette étude limitée, tout le système de la hiérarchie des villes est mis en place. Celui-ci sera repris et approfondi par la suite, tant par des études théoriques abstraites que par des recherches empiriques.

SECTION 2. — LA GÉNÉRALISATION DE LA THÉORIE DE LA HIÉRARCHIE URBAINE DE CHRISTALLER

§ 1) — *La théorie abstraite de Lösch.* (7)

Alors que Christaller avait tiré de la constatation du fait urbain une théorie des fonctions des villes et de leur hiérarchie, Lösch détermine d'abord le schéma idéal et abstrait des villes et ensuite seulement, il expliquera le désordre apparent. Lösch vérifie d'abord que la région complémentaire d'une place centrale, de forme hexagonale, est la meilleure forme de distribution; chaque production individuelle ou service a une aire de marché optimum déterminée sur une base de profits, en fonction, d'une part, du rayon minimum nécessaire à la vente et, d'autre part, du coût des transports et de la distance.

Un cercle autour de chaque centre laissant des vides, l'aire du marché tend à prendre la forme d'un hexagone. Pour chaque produit ou service, il y a idéalement, couvrant le paysage économique, un quadrillage d'hexagones réguliers d'une certaine taille.

Lösch décrit alors tous les systèmes hexagonaux possibles; lorsque les places centrales sont régulièrement espacées. Alors que Christaller envisage principalement le cas où une place centrale d'ordre supérieur regroupe trois places centrales ($K = 3$) d'ordre inférieur et leurs aires de rayonnement, Lösch étudie systématiquement toutes les combinaisons possibles d'organisation des places centrales. La figure 4 représente les cas où $K = 4$ et où $K = 7$.

(7) LOSCH A. *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*. Jena, 1940.

Traduction anglaise de W. H. WOGLAN & STOLPER : *The Economics of Location*. Yale University Press, 1954, 520 p.

Au lieu de laisser ces réseaux urbains au hasard, on peut obtenir un arrangement plus ordonné et plus économique en donnant à tous ces réseaux *un même* centre qui sera alors la grande ville, bénéficiant d'une importante demande locale. *Les lieux centraux* sont dispersés régulièrement ; à mi-chemin entre deux grandes agglomérations, se situe une plus petite et la grandeur de ces accumulations croît avec l'éloignement de la grande ville (8).

Lösch montre également que les hexagones ont tendance à se superposer, de telle sorte qu'autour de la ville principale il y ait alternativement, un nombre maximum, puis minimum, de centres communs d'hexagones de tailles différentes. On aura alors des secteurs riches en villes, situés sur les voies de communications, alternant avec des secteurs relativement pauvres en villes, ainsi que le montre la figure 5.

Ces réseaux d'aires de marché forment une région économique au sens étroit. Plusieurs de celles-ci réunies forment un système régional, lui-même intégré à un réseau plus vaste. On a ainsi une hiérarchie des aires et des besoins satisfaits à laquelle correspond une hiérarchie des lieux centraux.

Alors que, dans le système de Christaller, chaque ville, centre d'un hexagone, était en même temps le croisement de trois frontières d'autres aires d'influence, le système de Lösch situe les villes sur les côtés ou, le plus souvent possible, à l'intérieur même des hexagones. Le réseau d'influence d'une ville est ainsi indiscutable.

L'ordre de ce schéma idéal sera en fait, le plus souvent, bouleversé par d'autres facteurs économiques, naturels, humains ou politiques. Il n'en demeure pas moins que Lösch a systématisé l'idée de hiérarchie de Christaller. Il n'a pourtant pas vu que les centres de marché eux-mêmes, lorsqu'ils sont devenus des villes, sont, en termes de population, une proportion significative de leur arrière-pays.

§ 2) — *La formulation mathématique de la théorie de Christaller.*

La théorie de Christaller reprise et systématisée par Lösch reposait sur des lois précises. Celles-ci devaient être mises sous une forme mathématique par deux auteurs : Beckmann (9) qui détermine la population

(8) PONSARD C. *Histoire des théories économiques spatiales*. Colin, 1958 et spécialement les pages 91 à 101 où l'on trouvera exposée la théorie de Lösch.

(9) BECKMANN. *Structural Proportions in a hierarchy of Cities*. Economic Development and Cultural Change, 1958, p. 243-250.

BERRY et PRED. *Central Places Studies. A bibliography of theory and applications*. Bibliography Series n° 1, Regional Science Research Institute, 1961.

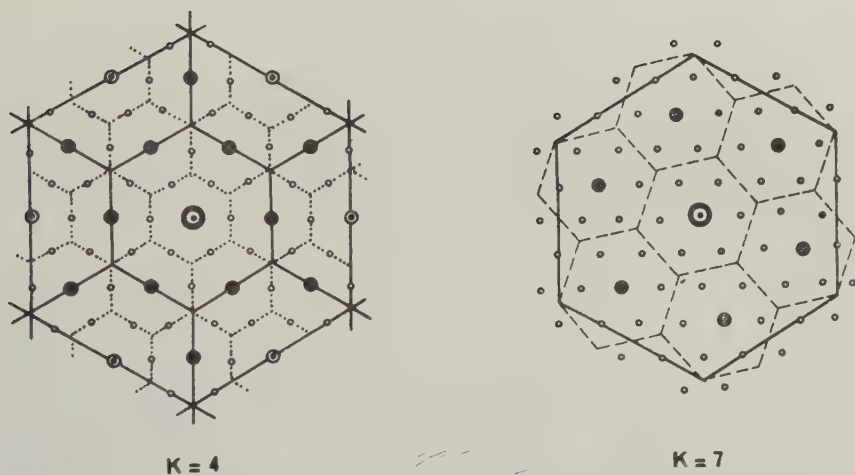


FIG. 4 — Deux cas particuliers des systèmes de réseaux d'aires de marché de Lösch.

(K = la distance entre les centres)

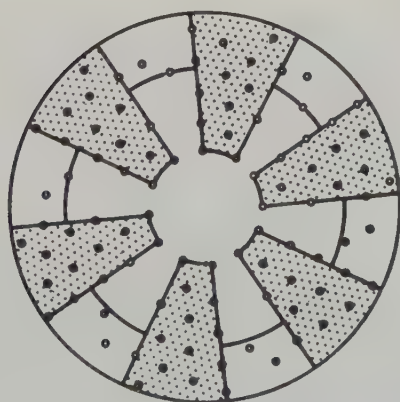


FIG. 5 — Image théorique d'un paysage économique.

(Secteurs riches en villes)

d'une ville en fonction de sa place dans la hiérarchie et Reilly (10) qui lie la distance séparant deux villes à l'importance de leur population.

A) L'apport mathématique de Beckmann.

Beckmann admet la hiérarchie urbaine de Christaller, il la formule mathématiquement ainsi : soit une population rurale de densité approximativement uniforme, le niveau le plus bas des places centrales repose sur les *couches rurales*, de telle sorte que la taille c d'une ville est proportionnelle à la population totale de cette aire ($r + c$).

$$\text{Ainsi : } c = k(r + c) \quad \text{d'où} \quad c - kc = kr$$

$$\text{et : } c(1 - k) = kr \quad c = r \frac{k}{1 - k}$$

$\frac{k}{1 - k}$ peut être appelé le *multiplicateur démographique urbain*. Ce multiplicateur est le rapport existant entre la population c de la ville et celle de la population rurale de sa zone d'influence.

On admet ensuite par hypothèse que les villes de chaque niveau ont dans leur aire d'influence un nombre déterminé de villes satellites de l'ordre immédiatement inférieur.

Soit alors V_m la taille des villes de chaque niveau hiérarchique et P_m la population desservie par elles.

Soit s le nombre de villes satellites.

On peut poser que la taille de chaque ville V_m est proportionnelle à la population qu'elle dessert suivant une formule de la forme $c = k(r + c)$.

On écrira alors :

$$(1) \quad V_m = kP_m$$

On verra par la suite que k n'est constant en fait qu'au-dessus d'une certaine population : 3 500 habitants environ.

D'autre part, la population desservie par une ville P_m se compose de la population de la ville elle-même V_m et de la population desservie par les villes satellites d'ordre immédiatement inférieur, se trouvant dans son aire d'influence :

$$(2) \quad P_m = V_m + sP_{m-1}$$

En substituant (1) dans (2), on obtient :

$$P_m = kP_m + sP_{m-1}$$

(10) REILLY. *The law of retail gravitation*. New-York, 1931.

ou
$$P_m = \frac{s}{1-k} P_{m-1}$$

De même
$$P_{m-1} = \frac{s}{1-k} P_{m-2}$$

On peut donc écrire :

$$P_m = \frac{s}{1-k} P_{m-1} = \left(\frac{s}{1-k} \right)^2 P_{m-2} = \dots$$

$$P_m = \left(\frac{s}{1-k} \right)^{m-1} P_1$$

Mais la population desservie par la ville d'ordre le plus bas est telle que :

$$P_1 = r + c$$

or
$$c = r \frac{k}{1-k}$$

donc :
$$P_1 = r + r \frac{k}{1-k} = r \left(1 + \frac{k}{1-k} \right) = r \left(\frac{1}{1-k} \right)$$

Ainsi :
$$P_m = \frac{s^{(m-1)}r}{(1-k)^m} \text{ (Population desservie par la ville)}$$

et :
$$V_m = \frac{ks^{(m-1)}r}{(1-k)^m} \text{ (Population de la ville)}$$

Ces deux dernières équations établissent que la taille de la ville, comme la population desservie par celle-ci, augmentent selon une fonction exponentielle avec le niveau de la ville dans la hiérarchie.

Si N est le nombre total de rangs dans la hiérarchie, alors la population totale :

$$P_N = \frac{s^{(N-1)}r}{(1-k)^N}$$

Les facteurs qui gouvernent la relation sont :

- le nombre *s* de satellites par ville. Pour Christaller, ce nombre était dans le schéma théorique égal à 3;
- la taille de la communauté rurale de base, *r*. Elle varie selon la densité de peuplement. On peut la déterminer à partir de la dernière équation :

$$r = \frac{(1-k)^N P}{s^{(N-1)}}$$

— *le rapport existant entre la taille de la ville et la population desservie* peut se calculer aisément à partir de l'équation :

$$k = \frac{V_m}{P_m}$$

Ces deux derniers facteurs sont étroitement dépendants et devraient être constants pour un territoire donné, à une époque donnée. Si le schéma théorique de Christaller correspond à cette formulation mathématique, les valeurs de k et de r doivent pouvoir être déterminées, étant bien entendu que s , le nombre de villes satellites, est égal à 3.

Application de la loi de Beckmann au schéma théorique de Christaller.

La valeur k exprime pour chaque niveau hiérarchique le rapport existant entre la population de la ville et celle de l'aire desservie. Dans le schéma de Christaller, *le rapport n'est pas constant*. Il passe de $k = 0,3$ pour le niveau le plus bas à $k = 0,18$, puis il varie entre $k = 0,14$ et $k = 0,12$. La variation est particulièrement sensible au niveau le plus bas.

Si l'on excepte les deux derniers échelons, k est sensiblement égal à 0,13.

La valeur r ne correspond plus à une constante quel que soit le niveau de la ville dans la hiérarchie.

A l'échelon le plus bas, la taille de la ville est de 800 habitants pour une population totale de 2 700 habitants.

$$\text{Donc :} \quad k = \frac{800}{2\,700} \quad \text{soit :} \quad 0,3.$$

$$\text{et :} \quad r = 2\,700 - 800 \quad \text{soit :} \quad 1\,900.$$

A l'échelon le plus élevé, $N = 7$, la population de la ville est de 300 000 habitants et celle de l'aire desservie de 2 025 000 habitants :

$$k = \frac{V_m}{P_m} = 0,14$$

r peut être calculé à partir de l'équation :

$$r = \frac{(1 - k)^N P}{s^{(N-1)}} \quad \text{et alors} \quad r = 920$$

Pour chaque échelon de la hiérarchie, les valeurs de r et de k peuvent être ainsi calculées. On obtient le tableau suivant :

TABLEAU IX
Le schéma théorique de Christaller et la loi de Beckmann

Échelons (<i>m</i>)	Schéma de Christaller		Valeurs calculées	
	Population de la ville V_m	Population totale de l'aire P_m	k si : $k = \frac{V_m}{P_m}$	r si : $k = \frac{V_m}{P_m}$
1.....	800	2 700	0,3	1 900
2.....	1 500	8 100	0,18	1 870
3.....	3 500	24 000	0,14	1 780
4.....	9 000	75 000	0,12	1 700
5.....	27 000	225 000	0,12	1 500
6.....	90 000	675 000	0,13	1 200
7.....	300 000	2 025 000	0,14	920

Source : le tableau VIII.

On remarque alors que k est sensiblement constant à partir des villes ayant au moins 3 500 habitants. La valeur de r décroît lorsqu'on s'élève dans la hiérarchie urbaine.

Il est tentant de rechercher ce que donnerait la loi de Beckmann pour des valeurs de k et de r constantes. Si l'on admet, par exemple :

$$s = 3$$

$$k = 0,13$$

$$r = 1\,300$$

il est possible de déterminer la population de la ville et celle de son aire d'influence pour chaque échelon de la hiérarchie. Les résultats obtenus à partir des hypothèses ci-dessus figurent dans le tableau suivant :

TABLEAU X
Application de la loi de Beckmann pour $s = 3$, $k = 0,13$ et $r = 1\,300$

Échelon	Population de la ville	Population de l'aire d'influence
1.....	200	1 500
2.....	670	5 200
3.....	2 300	17 600
4.....	8 000	61 500
5.....	27 000	207 000
6.....	93 000	715 000
7.....	325 000	2 500 000

Les résultats obtenus sont très comparables à ceux de Christaller, sauf dans les échelons inférieurs.

La formulation mathématique de Beckmann donne à la hiérarchie des villes et de leurs aires d'influence une rigueur scientifique. Les constatations empiriques de Christaller peuvent être ainsi généralisées et systématisées en fonction de la densité de la population, du rapport existant entre la population urbaine et la population rurale et du nombre de villes satellites d'ordre immédiatement inférieur que détient chaque centre.

Une telle hiérarchie n'est d'ailleurs pas incompatible, selon Beckmann, avec la règle de la « taille selon le rang » de Zipf, suivant laquelle les tailles des villes sont uniformément croissantes (11).

B) La loi de Reilly ou le lien existant entre la population des villes et la distance qui les sépare.

Bien antérieure à la mathématisation de Beckmann, la loi de Reilly (12) établit une relation entre la population des villes et leurs aires d'influence.

Reilly propose d'appliquer la loi de la gravitation universelle à l'attraction commerciale exercée par les villes. Dans le domaine des sciences physiques, on constate que : « Deux corps s'attirent en raison directe du produit de leur masse et en raison inverse du carré de leur distance ». Dans le domaine des relations urbaines, ceci revient à dire que l'attraction exercée par une ville ou son aire d'influence est d'autant plus grande que la taille de la ville est plus importante et que la distance à ce centre est moindre.

Entre deux villes de même niveau hiérarchique et de population comparable, il doit y avoir une même distance. Plus les tailles des villes sont importantes, plus la distance qui les sépare doit augmenter.

Soit D_1 la distance séparant deux villes de même population M_1 .

Soit M_2 la population de la ville d'échelon supérieur et D_2 la distance séparant deux villes de même population M_2 ... Selon la loi, l'attraction commerciale est proportionnelle à la population des villes en présence et inversement proportionnelle à une certaine puissance de leur distance. D'après Reilly, cette puissance est le carré. On appellera la puissance n .

Il semble préférable de considérer la puissance n comme non déterminée. On peut alors écrire :

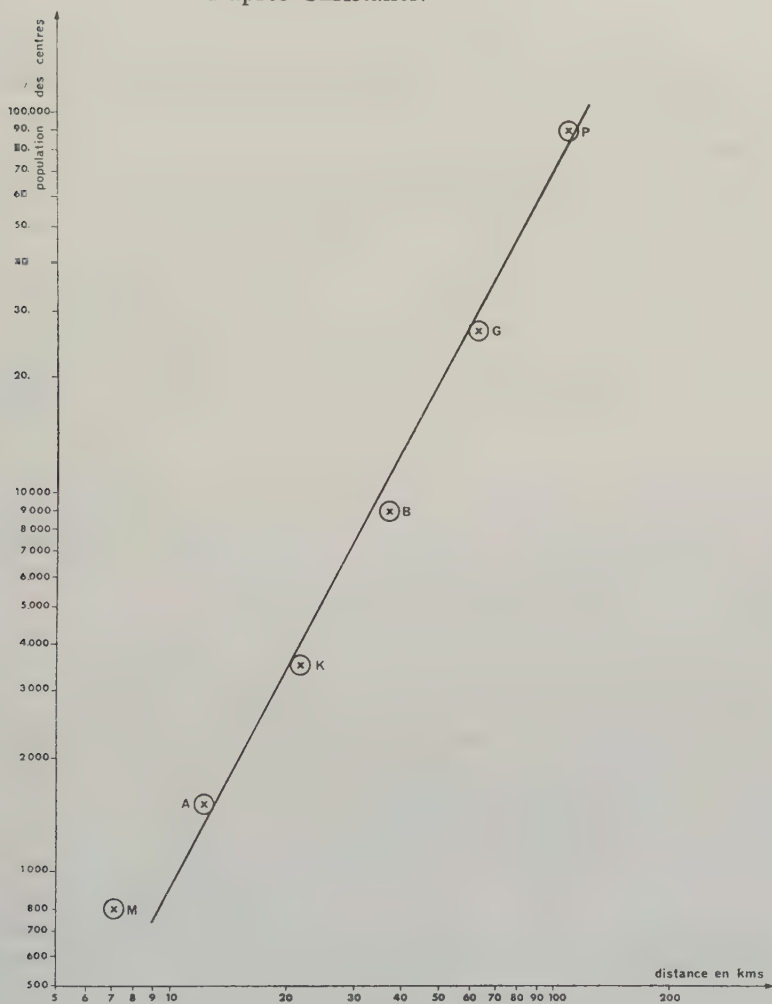
$$K = \frac{M_1 \cdot M_1}{D_1^n} = \frac{M_2 \cdot M_2}{D_2^n} = \frac{M_3 \cdot M_3}{D_3^n} = \frac{M_i^2}{D_i^n}$$

(11) ZIPF G. K. *The P1 P2/D hypothesis; an intercity movement of persons*. American Sociological Review, 1946, p. 677 à 686. Cf. notre chapitre V.

(12) REILLY W. J. *Methods for the study of Retail Relationships*. University of Texas. Bulletin n° 2.944.

GIRAUD. *L'attraction commerciale et la loi de Reilly*. Cahiers de l'I.S.E.A., Série L, n° 7, p. 33 à 40.

GRAPHIQUE N° 1 — Relation entre la population d'un centre et la distance le séparant d'un centre de même niveau hiérarchique, d'après Christaller.



Il est possible de déterminer la valeur que n prendrait dans le schéma théorique de Christaller; celui-ci, en effet, indique la distance qui doit séparer deux centres de même niveau hiérarchique (tableau VIII).

A partir de l'équation :
$$K = \frac{M_i^2}{D_i^n}$$

on peut poser :
$$2 \log M_i = n \log D_i + K$$

d'où :
$$-n \log D_i + 2 \log M_i - K = 0$$

Cette équation de la forme : $aX + bY + c = 0$ peut être représentée par une droite dont la pente est égale à $-\frac{a}{b}$ soit ici : $\frac{n}{2}$.

En portant sur un papier logarithmique, pour chaque niveau hiérarchique, la population du centre en ordonnée, et la distance séparant deux centres en abscisse, on obtient une série de points que l'on peut relier par une droite.

C'est ce que représente le graphique ci-joint n° 1. La pente de cette droite $\frac{n}{2}$ peut être calculée. Elle est voisine de 2,5, c'est-à-dire que n , l'exposant de la distance, est égal à 5, ce qui est bien supérieur à la puissance 2 proposée par Reilly.

Il reste cependant établi qu'une relation existe entre la population de deux villes et la distance qui les sépare.

* * *

La confrontation du schéma théorique de Christaller et des formulations mathématiques est constructive. L'empirisme de Christaller se soumet aux lois mathématiques, pour les villes supérieures à 3 500 habitants. Ceci justifie les lois élaborées et leur généralisation.

Le réseau urbain, cependant, n'est pas le même selon le processus de peuplement et son importance, selon l'évolution de l'urbanisation et le développement des voies de communication. Il se transforme. Les lois mathématiques établies peuvent, non seulement expliquer la situation constatée, mais permettent de prévoir et de décrire ce que serait le réseau urbain dans une situation différente.

§ 3) — *Précisions et vérifications empiriques.*

Le travail empirique de Brian Berry (13) précise et vérifie la théorie de Christaller. Il permet également une meilleure compréhension du système hiérarchique des places centrales. A partir d'une étude des petits centres, il met en évidence deux concepts généraux et complémentaires, celui de rang d'un produit et celui de seuil d'apparition des fonctions. Tous deux permettent une nouvelle approche de la structure spatiale hiérarchisée.

(13) BERRY B. *The functional bases of the central place hierarchy*. *Economic Geography*, n° 34, Vol. 2.

BERRY B. *Note on hierarchy of central place*. *Economic Geography*, Oct. 1958.

BERRY B. et GARRISON. *Recent development of central place theory*. P.A.P.R.S.A., 1958, p. 107 à 120.

A) Les concepts.

Le rang d'un produit délimite l'aire de marché d'une place centrale, pour un bien donné. Cette aire a une limite inférieure telle qu'elle regroupe le pouvoir d'achat (nombre minimum de consommateurs) nécessaire pour l'offre du bien. La limite supérieure représente le rayon de vente maximum, fonction des coûts de transport.

Pour chaque bien, il y a deux limites qui varient selon les caractéristiques des différentes entreprises offrant les biens, et selon la concurrence existant entre les places centrales. Brian Berry attire l'attention sur le rayonnement du bien qui, ainsi que Christaller l'avait noté, varie selon la catégorie des biens et services centraux.

Pour Christaller, le rayonnement d'un bien ne se limite pas par une ligne autour de la place centrale, mais par un anneau ayant une frontière intérieure et extérieure (14) pour des raisons identiques à celles qu'indique Berry.

Le seuil est la taille de marché minimum nécessaire pour qu'une place centrale puisse offrir un bien central déterminé. Pour qu'une entreprise fasse des profits normaux, il faut, en effet, que l'offre du bien central par une place centrale s'adresse à un pouvoir d'achat minimum. En dessous de ce niveau, il y aurait des déséconomies d'échelle telles que le produit ne pourrait plus être fourni que par des centres plus complexes. Pour chaque bien offert par une place centrale, il y a donc un niveau de vente-seuil qui peut être déterminé.

B) La structure spatiale hiérarchisée.

Quelle que soit la distribution du pouvoir d'achat, si l'on admet les deux concepts de rang des produits et de seuil des ventes, une structure spatiale hiérarchisée apparaît.

Soit une aire desservie pour n types de biens centraux, rangés de 1 à n en ordre ascendant.

Soit A la place centrale fournissant les biens de rang n pour l'aire de marché la plus grande.

Autant de fois l'aire de marché totale inclut le niveau de vente-seuil nécessaire pour fournir le bien de rang n , autant il y aura de places centrales A . Celles-ci seront réparties de telle sorte que le coût de distribution ou le mouvement du consommateur soit minimisé. Les firmes ne feront

(14) CHRISTALLER W. *Die zentralen Orte in Suddeutschland*. Op. cit., p. 59 et 60.

aucun profit excessif si le niveau des ventes total est un multiple exact des ventes-seuils du bien n .

Comment le bien de rang $n - 1$ qui demande un niveau de vente-seuil inférieur à celui du bien de rang n sera-t-il fourni? On peut présumer que le centre A sera recherché comme étant le point d'offre le plus efficient; il représente, en effet, tous les avantages dus à la proximité d'autres établissements fournissant des biens centraux. Les centres A réaliseront alors des profits excessifs pour tous ces biens de rang $n - 1$, et jusqu'aux biens de rang 1. Leurs aires de marché respectives seront déterminées par la compétition spatiale existant entre les différents centres A.

Mais il peut y avoir des biens de rang $n - i$ pour lesquels le *pouvoir d'achat interstitiel*, situé entre les seuils des aires de marché des centres A lorsqu'ils fournissent les biens de rang $n - i$, atteint lui-même le niveau de vente-seuil de ce bien $n - i$. Alors, l'efficacité maximum ne sera atteinte que si un second ensemble de centres fournit ce bien de rang $n - i$. On les appellera centres B. A nouveau les centres B se localiseront de la manière la plus efficace en fonction de leurs aires de marché. Si l'aire de marché coïncide avec le niveau de vente-seuil du bien $n - i$, il n'y aura pas de profits excessifs. Les centres B fourniront également les biens correspondants à des seuils de vente inférieurs : $n - (i + 1)$ jusqu'au bien de rang 1.

Pour les biens de rang $n - j$, il y aura un troisième ensemble de places centrales : centres C, d'ordre inférieur, fournissant seulement les biens de rang $n - j$ jusqu'aux biens de rang 1.

On a alors un système hiérarchique de places centrales fournissant les différents biens, qu'on peut résumer dans le tableau suivant :

TABLEAU XI
Fourniture de n biens par N centres hiérarchisés

Centres Biens					
	$n, n - 1$	$n - i, n - (i + 1)$	$n - j, n - (j + 1)$	...	K, (K-1) .. 1
A	x	x	x	..	x
B		x	x	..	x
C			x	..	x
.					
.					
M					x

Alors que dans le système d'aires de commerce hexagonales de Lösch, tout profit excessif était éliminé, ici, à chaque bien correspond un niveau de vente-seuil déterminé, et toute firme peut réaliser des profits excessifs, si elle est spatialement compétitive, pour desservir le pouvoir d'achat excédant le niveau de vente-seuil.

Brian Berry, en effet, dans une étude empirique qui sera étudiée en détail plus loin (15), vérifie l'hypothèse selon laquelle il y a une hiérarchie de biens que l'on peut regrouper en classes, et qui sont fournis par une hiérarchie de centres. De ce fait, il met en évidence la possibilité de profits supérieurs à la normale pour tous les centres fournissant un bien déterminé à une aire de marché supérieure au niveau de vente-seuil correspondant à ce bien.

Une telle présentation semble proche de la réalité. Il y a d'abord une hiérarchie de fonctions reposant sur le niveau de pouvoir d'achat minimum, nécessaire pour que chacune soit rentable. Les places centrales assurent certaines fonctions ne requérant pas toutes le même niveau de vente-seuil, pour une aire de marché déterminée : il y a donc une possibilité de profits supérieurs à la normale.

§ 4) — *Vers une vue synthétique de l'espace urbain hiérarchisé.*

La hiérarchie fonctionnelle des villes, quoique plus précise, restait cependant limitée à l'étude du réseau urbain. A.K. Philbrick (16) replace les villes dans le cadre de l'espace régional qui peut être alternativement considéré, soit comme un espace homogène, soit comme un espace polarisé. Après avoir indiqué les principes fondamentaux et les hypothèses de départ de A. K. Philbrick, le schéma hiérarchique qu'il propose sera étudié, ainsi que sa conception des relations entre les unités spatiales.

A) Les principes de base.

Dans un espace donné, toute société humaine exerce certaines activités que l'on peut étudier à l'aide d'une classification fonctionnelle. Ces activités étant interdépendantes, une telle étude observera l'organisation de la

(15) BERRY B. *The functional bases of the Central Place Hierarchy*. *Economic Geography*, n° 34, n° 2.

(16) PHILBRICK Allen K. *Areal functional organisation in regional geography*. P.A.P.R.S.A., 1957, p. 87-99.

PHILBRICK A. K. *Principles of areal functional organisation in regional human geography*. *Economic Geography*, 1957, n° 3, p. 299 à 335.

ISARD W. *Methods of regional analysis*, 1960, p. 222 à 227.

société à un double point de vue : spatial et fonctionnel. Pour mettre en évidence les liens existant entre les différentes unités spatiales d'une société, une étude des *principes fondamentaux* réglant l'organisation spatiale de cette société est indispensable.

1^o *Les principes fondamentaux.*

Ceux-ci sont très simples :

1. Toute activité humaine a un centre, un foyer. L'attraction de l'homme se porte sur les centres d'intérêt et d'action. Aussi, dans son essence, toute activité humaine sera localisée et sera un « pôle ».

2. L'établissement (ferme, mine, usine) est l'unité spatiale d'organisation humaine la plus petite. Aussi, l'unité de base de l'espace humain polarisé est l'établissement : chacun de ceux-ci étant localisé à une place spécifique.

3. Ces établissements sont en relation les uns avec les autres. De tels liens créent de plus grandes unités spatiales d'organisation, en dehors de plus petites, mais les reliant les unes aux autres. La forme la plus tangible de ces relations est les voies de transport et de communication. Des interdépendances moins visibles, mais plus fortes, résident dans des liens comme les contrats, la propriété, dans la communauté d'idées et de religion.

Dans le monde, il y a donc deux types de régions sur lesquels repose l'organisation humaine. En généralisant, on peut les appeler : le monde des subsistances et le monde des échanges; ce dernier étant caractérisé par une division géographique du travail de plus en plus poussée.

Avant de rechercher quelles sont les fonctions sur lesquelles repose la division géographique du travail dans une société d'échanges, il est indispensable de préciser les trois grandes hypothèses faites par Philbrick à partir des principes fondamentaux que l'on vient de rappeler.

2^o *Les grandes hypothèses.*

1. Tout d'abord, l'organisation humaine de l'espace est une hiérarchie d'unités spatiales s'insérant les unes dans les autres.

2. Parmi les trois grands types d'activité humaine : économique, politique et sociale, seule l'organisation économique de l'espace sera retenue ici.

3. La production est orientée vers le consommateur final suivant le cycle : production, distribution, consommation. Dans une organisation de subsistance, on se représente aisément ce cycle, géographiquement le plus simple : le même petit groupe accomplit toutes les fonctions et les trois phases successives. Mais, bien souvent, il n'en est pas ainsi : dans une économie d'échange, les différentes fonctions sont assurées par des éta-

blissements différents en des lieux différents, le cycle demeurant le même. Les activités de distribution, plus que les étapes de production ou de consommation permettent la séparation géographique des niveaux de production et de consommation. Séparant et réunissant les différents niveaux de production et de consommation dans l'économie, la *fonction de distribution* révèle la hiérarchie des unités spatiales d'organisation, caractéristique d'une économie donnée.

B) La hiérarchie des fonctions et des unités spatiales d'organisation.

A. K. Philbrick distingue sept degrés de fonctions de distribution, hiérarchisés d'après l'importance de leur spécialisation.

1^o A l'échelon le plus bas, il y a le *consommateur* : l'établissement correspondant à cette fonction est la maison particulière, le foyer.

2^o Vient ensuite le *commerce de détail* qui vend les marchandises destinées à la consommation personnelle de la famille ou de la ferme. On peut étendre ce groupement à un grand nombre de services.

3^o Le *commerce de gros* consiste à vendre les marchandises aux détaillants et aux autres utilisateurs (industriels, commerçants) institutionnels ou professionnels.

4^o Le *transbordement* est le transfert d'une forme de transport à une autre. Il peut impliquer une rupture de charge, une phase intermédiaire de stockage...

5^o La *Bourse* permet la réunion des acheteurs et des vendeurs, sans qu'il y ait manipulation physique des biens vendus ou achetés.

6^o Le *contrôle* qui signifie ici la concentration du pouvoir économique dans une propriété commune. Il correspond assez bien au siège social. Il représente les points à partir desquels le contrôle économique dirige les opérations et établit les politiques économiques régionales d'une nation.

7^o La *direction* correspond à la ville « capitale » au point de vue économique, c'est-à-dire le principal centre de contrôle, le principal lieu d'échanges, le plus important point de transbordement, de commerce de gros, de commerce de détail et de consommateurs de la région.

A ces sept degrés de fonctions correspondent sept unités spatiales hiérarchisées; chaque unité réunissant quatre unités de l'ordre immédiatement inférieur : il y a quatre places de détail pour un centre de commerce de gros, quatre centres de commerce de gros pour un centre de transbordement, etc. On retrouve ici un schéma hiérarchique de sept échelons, analogue à celui de Christaller, mais obéissant à la *règle de 4*. Les fonctions

caractéristiques de chaque niveau sont en outre déterminées et elles ne concernent que la fonction de distribution.

La réalité est évidemment plus complexe que cette présentation schématique. Philbrick fit une étude à partir du recensement de 1950, aux États-Unis, pour trois fonctions de distribution seulement : il constate alors qu'une identification des différents centres est possible.

Cependant, l'apport décisif de Philbrick réside dans sa description de l'espace urbain, comme une succession d'aires homogènes et polarisées.

C) La description de l'espace urbain.

Chaque unité spatiale peut être considérée comme entretenant simultanément deux types d'activités : d'une part, chaque unité est un élément d'une dispersion statistique d'unités de même type dont la réunion forme une aire homogène, d'autre part, son activité est centrée sur le pôle de l'aire d'organisation à laquelle elle appartient.

On a alors, soit des relations dans un *groupe homogène* soumis à un même centre d'organisation, soit des liens de *polarisation* des centres inférieurs sur un centre de niveau supérieur. On obtient une succession systématique d'aires alternativement homogènes et polarisées dans l'espace étudié.

— Le premier degré est formé des parcelles de terre individuelles (premier degré homogène).

La ferme, unité polarisée est formée des champs, unités homogènes (premier degré polarisé).

— L'aire d'agriculture homogène est formée des unités de ferme polarisées (second degré homogène).

La ville, unité polarisée est formée des aires homogènes agricoles et résidentielles entourant un noyau commercial homogène (second degré polarisé). Il y a là trois homogénéités différentes : le type agricole, le type résidentiel, et le type commercial, qui se réunissent pour former une aire polarisée.

L'ensemble de ces villes ayant un rôle de distribution au niveau du commerce de détail, forme une aire homogène. Elles sont également dépendantes du centre de commerce de gros et, réunies, forment alors une aire polarisée (troisième degré).

Cette succession d'aires homogènes et polarisées qui deviennent de plus en plus étendues, correspond à chacun des niveaux hiérarchiques, précédemment étudiés, ayant une fonction de distribution précise.

La théorie de Christaller est non seulement généralisée par des schémas théoriques ou mathématiques, mais précisée par les travaux de Berry et de Philbrick. Tous deux établissent d'abord la hiérarchie des fonctions, et ensuite, seulement, introduisent la hiérarchie des places centrales. Philbrick, enfin, n'étudiant que la seule fonction de distribution, montre comment l'espace urbain peut être considéré selon les relations envisagées, soit comme une aire homogène, soit comme une aire d'attraction.

Pourtant l'espace urbain hiérarchisé ainsi défini est loin d'être à l'abri de toute critique. Deux sortes de reproches lui sont adressés :

a) Les premiers visent l'application universelle de la théorie de Christaller :

Schultze (17), par exemple, essaya de vérifier cette théorie pour une quarantaine de centres de l'Allemagne du Nord. S'il met en évidence les fonctions centrales, il ne peut retrouver la règle de Christaller commandant les relations entre la population d'un centre et son influence. Le rapport le mieux vérifié, semble-t-il, est celui qui existe entre l'importance des activités centrales et la taille relative de l'aire d'influence du centre.

Brush (18) constatera qu'une des principales faiblesses de la théorie réside dans la structure hexagonale des aires de marché, pour un territoire uniformément peuplé.

Vining (19) critiquera les échelons hiérarchiques eux-mêmes. S'il admet que la taille de la ville augmente d'autant plus que celle-ci exerce des fonctions importantes et nombreuses, il conteste qu'on ait des degrés de villes hiérarchisées. Pour lui, il y a une continuité des tailles de villes. On montrera plus loin que celle-ci, constatée aux États-Unis, n'est pas incompatible avec une hiérarchie de classes de villes.

Ces critiques cependant ne remettent pas vraiment en cause le principe même de la hiérarchie urbaine fondée sur l'exercice des activités tertiaires.

b) Les seconds reproches atteignent le fondement même de la théorie. Celle-ci ne peut être considérée comme une théorie générale de la localisation de toutes les villes, elle doit être complétée par des théories s'appliquant, par exemple, aux villes industrielles.

Il est certain, en effet, que Christaller ne s'intéresse qu'aux relations de commerce et de service existant entre les villes. Rien ne distingue alors son schéma de celui que l'on pourrait dresser pour les villes du Moyen Âge.

(17) SCHULTZE J. H. *Zur Anwendbarkeit der Theorie der Zentralen Orte*. Petermans Geographische Mitteilungen, vol. 95, 1951, p. 106-110.

(18) BRUSH. *The Urban Hierarchy in Europe*. Geographic Review, 1953, p. 414-416.

(19) VINING R. *A description of certain spatial Aspects of an Economic System*. Economic Development and Cultural Change, 1955, p. 147-195.

S'il donne là une explication des relations fondées sur les activités tertiaires, il faut, pour avoir une vue globale du réseau urbain, même dans une perspective purement statique, réintroduire dans l'analyse les activités secondaires. Celles-ci, non seulement sont en étroite interdépendance avec les activités tertiaires et agissent, par cela même, sur la structure interne des villes, mais encore leur fonctionnement même entraîne la création de relations inter-industrielles entre les villes et, de ce fait, modifie le réseau urbain.

CHAPITRE IV

LES ACTIVITÉS URBAINES ENVISAGÉES DANS LEUR ENSEMBLE

L'étude de la hiérarchie des activités urbaines ne permet pas de prendre conscience de l'ensemble des fonctions urbaines. Isolant les fonctions de commerce et de service, il est difficile de savoir dans quelle mesure celles-ci participent au développement économique de l'ensemble de la nation.

Il faut donc analyser l'activité économique et mettre en évidence les liens interrégionaux existants. Le premier pas dans cette voie a été fait par Sargent Florence qui mit au point un *coefficient de localisation* industrielle. C'est une mesure de la concentration régionale d'une industrie donnée par rapport à une référence générale telle que la population totale, l'emploi industriel, le revenu, etc. Si l'on suppose initialement que chaque région est une réplique de l'économie nationale, chaque industrie ou secteur industriel doit employer une part de la population active identique à celle qu'on enregistre sur le plan national. La comparaison entre l'emploi réel constaté et l'emploi théorique permet de savoir si l'industrie est plus ou moins localisée dans une région.

Le quotient de localisation est déterminé par la formule :

$$\frac{e_{ia}}{E_a} \div \frac{e_i}{E}$$

dans laquelle :

E : représente le total de la population active employée dans la nation,

E_a : est le total de la population active employée dans la nation dans l'industrie a ,

e_i : le total de la population active employée dans la région i ,

e_{ia} : le total de la population active employée dans l'industrie a dans la région i .

Le coefficient de localisation s'obtient alors, pour une industrie donnée, en faisant la différence entre le pourcentage d'emploi dans l'industrie donnée détenu par chaque région, et le pourcentage d'emploi national détenu par cette industrie (1). Les différences positives ou négatives sont additionnées et le total est divisé par 100 (2).

Le coefficient de localisation varie alors entre 0 et 1. Si l'industrie est uniformément distribuée, le coefficient aura une valeur proche de 0. Si, au contraire, la concentration de cette industrie est forte, la valeur du coefficient sera proche de l'unité.

Les industries ayant de faibles coefficients de localisation seront dites résidentielles : elles sont distribuées uniformément selon la population. Sargent Florence les dit « dotées d'ubiquité », c'est-à-dire qu'elles se trouvent là où résident les consommateurs. Ce sont principalement des industries de service comme l'eau, le gaz, l'électricité, les commerces et transports, les banques et assurances, etc. Certaines industries manufacturières peuvent également y être assimilées : construction, réparation, imprimerie...

Les industries ayant des coefficients de localisation élevés seront des industries primaires ou « propagatrices » ainsi que les appelle Vining (3). On les qualifie également d'industries actives. C'est par elles que les changements économiques sont transmis d'une région à une autre.

Parmi celles-ci, le professeur Perroux fait une place toute particulière

(1) FLORENCE Sargent, *Investment, location and size of plant*, Cambridge, at the University Press, 1948, chap. IV, p. 34 à 88.

(2) Pour une industrie donnée, le coefficient de localisation mesure la déviation moyenne pondérée par rapport à un des quotients de localisation pour l'ensemble des régions, le poids de chaque région étant exprimé par la part de l'emploi total national localisé dans cette région. Il devient donc :

$$\left(1 - \frac{e_{ia}}{e_i} : \frac{E_a}{E}\right) \frac{e_i}{E} = \frac{e_i}{E} - \frac{e_{ia}}{E_a}$$

et le coefficient de localisation égale :

$$\sum_{i=1}^{i=n} \left| \frac{e_i}{E} - \frac{e_{ia}}{E_a} \right|$$

(3) VINING R. *Location of Industry and Regional Patterns of Business-cycle Behaviour*. *Econometrica*, 1946, p. 37 à 69.

aux industries motrices qui « provoquent des effets de complémentarité et d'entraînement sur leur milieu ou sur d'autres industries » (4). Celles-ci présentent en outre une structure oligopolistique entraînant une domination des prix et des anticipations sur le ou les secteurs d'activités associés. Elle implique donc, non seulement une concentration géographique, mais aussi une concentration locale et sectorielle d'emploi; c'est un progrès important sur Vining.

Sur le plan de l'économie nationale, il est donc possible de distinguer différentes industries selon leur localisation. Sur le plan régional, on peut également, par l'intermédiaire du quotient de localisation, étudier les différentes activités et déterminer celles pour lesquelles une région est plus ou moins spécialisée (5). Une telle étude, par exemple, est présentée pour le département de l'Ain par le professeur Boudeville : elle permet de distinguer des activités locales, régionales et nationales (6). Un tableau beaucoup plus complet a été présenté récemment dans « Un modèle des mouvements commerciaux et interrégionaux en France » (7).

L'analyse de Florence est donc le point de départ d'une comparaison entre différentes activités selon leur localisation. L'analyse de la région ou de la ville devait se poursuivre dans deux directions complémentaires.

— D'une part, il fallait dans chaque ensemble urbain ou régional approfondir la notion d'industries actives et déterminer les liens unissant celles-ci aux industries résidentielles : c'est le concept d'économie de base.

— D'autre part, l'influence primordiale de certaines activités qui exercent des effets de domination sur d'autres activités devait être précisée : c'est le concept de domination utilisé par les sociologues comme par les économistes.

Une fois ces notions précisées et les relations théoriques mises en évidence, il fallait les rendre mesurables : c'est l'apport considérable d'Alexandersson. Celui-ci introduit une méthode permettant une analyse systématique des activités urbaines. Complétée et précisée, elle sera utilisée très largement dans la seconde partie de cette étude pour l'analyse des villes françaises.

(4) PERROUX F. *L'économie du XX^e siècle*. P.U.F. 1961, p. 88.

(5) CORRONT-DUCLUZEAU F. *L'espace économique français*. Thèse, Lyon, 1956.

(6) BOUDEVILLE J. R. *Note sur l'implantation des industries-clefs dans la région Rhône-Alpes*. Annales de l'Université de Lyon, 1958.

(7) BOUDEVILLE J. R. *Un modèle des mouvements commerciaux interrégionaux en France*. Cahiers de l'I.S.E.A. Série L, n° 9, p. 5 à 89.

SECTION 1. — LE CONCEPT D'ÉCONOMIE DE BASE

Le concept d'économie de base (8) s'applique à une aire circonscrite définitivement et pour laquelle on distingue les industries de base ou fondamentales, des industries de service ou résidentielles. Une fois ces industries caractérisées, un rapport peut être établi entre elles, et un multiplicateur d'emploi élaboré. L'application de ce concept ne doit se faire qu'avec des réserves qui en limitent de beaucoup la portée. Néanmoins des travaux récents montrent qu'il peut être perfectionné et utilisé valablement.

§ 1) — Le concept.

Les industries fondamentales ou d'exportation sont le fondement économique de la ville. Ces industries primaires sont celles par lesquelles les changements économiques sont transmis d'une région à une autre. Dans chaque aire d'une certaine dimension, les activités résidentielles sont en général bien réparties, mais les ressources naturelles sont plus ou moins largement distribuées. Le rôle de la ville est alors d'importer les biens et services que la région ne possède pas et d'exporter ceux pour lesquels la ville ou sa région présente une spécialisation relative (9).

Les activités d'exportation, ou activités de base, non seulement permettent d'acheter les produits bruts ou manufacturés que la région ne produit pas elle-même, mais aussi rendent possibles les activités de services. Ce sont elles qui « apportent l'argent dans la ville ». On retrouve ici la vieille illusion mercantiliste selon laquelle une balance du commerce favorable attire l'or. En fait, une certaine spécialisation urbaine ou régionale est souhaitable par suite de l'avantage comparé de deux régions ou de deux centres urbains (10).

Les activités résidentielles ou activités non fondamentales sont considérées comme étant passives et dépendantes des industries de base. Elles regroupent principalement les activités de services qui sont nécessaires à la vie des habitants et à celle des entreprises fondamentales.

(8) ANDREWS. *Mechanics of the Urban Economic Base*. Trois articles dans "Land Economics", février, mai et septembre 1955.

ROTHERUS et CALEF. *Notes on the basic non-basic employment ratio*. *Economic Geography*, 1955, Vol. 31.

ALEXANDER J. W. *The basic non-basic concept of urban economic functions*. *Economic Geography*, 1954, p. 246 à 261.

(9) VINING R. *Delimitation of economic areas*. *Journal of American Statistical Association*, 1953.

(10) GREENHUT. *Comment on Economic Base Theory*. *Land Economics*, 1959, p. 71.

Les premiers éléments de la théorie de l'économie de base se trouvent dans Homer Hoyt (11). Celui-ci utilise l'emploi comme mesure de l'importance de ces activités et met au point le rapport emploi fondamental-emploi non fondamental. En le combinant avec le rapport emploi total-population totale, il est possible d'établir plusieurs rapports. Si l'on appelle :

B : les activités de base

S : les activités de service

E : l'emploi total ($E = B + S$)

P : la population totale

On aura :

$\frac{B}{S}$ le rapport de l'emploi fondamental à l'emploi non fondamental.

Homer Hoyt l'avait d'abord découvert égal à 1. D'autres investigations le montreront différent.

$\frac{B}{E}$ le pourcentage d'emploi fondamental.

$\frac{E}{P}$ le pourcentage de population active.

$\frac{B}{P}$ le rapport de l'emploi fondamental à la population totale.

Les rapports établis concernent une aire circonscrite définitivement. Le rapport de l'emploi fondamental est une mesure du degré d'interdépendance économique existant entre les habitants d'une aire circonscrite et ceux de toutes les autres aires. Lorsque la taille de l'aire augmente, le degré d'interdépendance diminue. Les rapports ne peuvent donc être comparés qu'entre des aires de dimension et de population à peu près identiques. L'analyse de ces différentes relations devrait fournir la clef des changements qualitatifs et quantitatifs intervenus dans une population donnée.

Le rapport entre les activités fondamentales et les activités non fondamentales d'une même aire *est supposé constant*. Les activités fondamentales sont l'élément dynamique de la ville et toute nouvelle implantation d'une industrie de base entraînera un développement des activités résidentielles.

Il faut ici admettre que chaque ville possède au départ les activités résidentielles correspondant exactement aux besoins des activités fondamentales et qu'il n'y a pas de suréquipement. Dans ces conditions, *toute implantation industrielle entraînera un développement des activités résiden-*

(11) WEIMER A. et HOYT H. *Principles of Urban Real Estate*. New York, The Ronald Press Co, 1939.

tielles, soit parce qu'elles sont indispensables, soit parce qu'elles sont justifiées par la nouvelle taille de l'agglomération.

— Parmi les activités indispensables, il faut ranger tout d'abord les besoins de logement. Des quartiers ouvriers et résidentiels devront être construits pour accueillir les nouveaux travailleurs et leur famille. En même temps, l'équipement annexe sera installé : voirie et transports, adduction d'eau, de gaz et d'électricité, réseaux d'égouts, etc. Les commerces alimentaires de détail et certains petits commerces de biens courants, devront s'installer à proximité de ces quartiers. De même, certains services, l'école primaire, le bureau de poste, sont liés à l'importance de la population à desservir.

— Par suite de la nouvelle dimension de la ville, certaines économies d'échelle peuvent être réalisées mais, en même temps, de nouvelles activités de service deviennent nécessaires. Celles-ci varient selon le niveau auquel chaque ville est située. D'une manière générale, l'appareil commercial se perfectionnera en se spécialisant et en se diversifiant, notamment, les commerces de mode, de luxe et les magasins d'articles ménagers ou de bureau apparaîtront, ou seront en plus grand nombre. Les services privés, juridiques, bancaires, médicaux, de même que les services publics emploieront un personnel plus important et une certaine spécialisation pourra apparaître. De nouvelles activités de service, attirées par le marché plus large et les besoins de l'industrie peuvent s'introduire. La ville devra probablement adopter un plan d'urbanisme et d'extension. Enfin, les activités culturelles, les distractions se développeront en même temps que les relations mondaines et les réceptions.

De nouveaux besoins apparaissent donc lorsque la taille de la ville augmente, et ceux-ci sont susceptibles de compenser les économies d'échelle réalisables dans les activités résidentielles existant avant l'implantation des nouvelles activités de base. Pour les théoriciens de l'économie de base, le rapport entre l'emploi fondamental et l'emploi non fondamental sera donc constant. Si un certain déséquilibre apparaît à la suite d'une nouvelle implantation industrielle, au bout d'un certain temps, nécessaire à l'adaptation des activités résidentielles à cette nouvelle situation et à leur développement, l'équilibre antérieur se rétablira.

Le rapport entre les activités de base et les activités résidentielles étant supposé constant, et les activités fondamentales ayant le rôle actif dans la croissance urbaine, un multiplicateur d'emploi fondamental pouvait être établi.

L'emploi total se compose de l'emploi dans les activités de base et de l'emploi dans les activités de service : $E = B + S$.

L'emploi dans les industries de service représente un pourcentage constant de l'emploi total : $S = kE$.

On en déduit : $E = kE + B$

$$\text{et } E = B \left(\frac{1}{1-k} \right)$$

L'emploi total est donc un multiple de l'emploi dans les industries de base. Le coefficient multiplicateur est égal à $\frac{1}{1-k}$ dans lequel k représente le pourcentage d'activités résidentielles.

§ II) — Les limites de cette théorie.

L'application de cette théorie est limitée par les réserves qui lui ont été peu à peu apportées : il est apparu de plus en plus évident que ce multiplicateur était trop global pour être véritablement utilisable et qu'en outre, loin d'être constant, il était variable et, de ce fait, difficilement repérable.

a) *Ce multiplicateur est global.* Il ne peut être décomposé selon les régions et selon les différents secteurs industriels.

La formule $E = B \left(\frac{1}{1-k} \right)$ est analogue à celle du multiplicateur de Keynes ou du multiplicateur de Leontief, mais elle ne peut en aucune façon être sectorialisée ou régionalisée (12). Le faire consisterait à considérer comme stables les exportations de chaque secteur d'une région donnée dans chaque région nationale ou internationale. C'est une hypothèse manifestement erronée; au contraire, l'hypothèse d'un coefficient technique d'importation est acceptable.

Mathématiquement et de façon très simple, il est possible de montrer que la stabilité des coefficients techniques d'achat et la stabilité des coefficients de vente sont incompatibles, sauf dans une hypothèse qui n'est jamais vérifiée en pratique.

— *Un coefficient technique d'entrée* prend classiquement la forme suivante :

$$A_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j}$$

Ce qui signifie que la consommation unitaire du produit i par l'industrie j est égale à la consommation totale du produit i par l'industrie j divisée

(12) BOUDEVILLE J.-R. *Cours polycopié d'Économie Politique de Doctorat*. Modèle de Leontief et multiplicateur. Lyon, 1961-62.

BOUDEVILLE J.-R. *Note au Colloque Régional de la Société Royale d'Économie Politique de Belgique*. Septembre 1962.

par la production totale de l'industrie j . Produit i et industrie j peuvent d'ailleurs être remplacés par région productrice i et région consommatrice j . On se trouve alors devant des coefficients techniques d'importation.

— Un coefficient clientèle peut s'écrire de la même façon :

$$C_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_i}, \text{ c'est-à-dire :}$$

que le coefficient de vente de l'industrie i à l'industrie j est égal au total des ventes de l'industrie i à l'industrie j divisé par le total des ventes de l'industrie i .

On est en analyse de marché et non en analyse de coût de production. On remarque alors que :

$$C_{ij} = A_{ij} \frac{X_j}{X_i}$$

Si A_{ij} est constant, C_{ij} ne peut l'être que si $\frac{X_j}{X_i} = K$.

En d'autres termes, il faut que les industries se développent de façon homothétique. C'est une hypothèse irréaliste qui ne se rencontre jamais et ne pourrait se produire qu'en réduisant les salaires au minimum vital, comme l'a montré Von Neuman. Il faut donc renoncer à sectorialiser et à régionaliser la technique de l'industrie de base sous sa forme classique.

Le multiplicateur technique de production, au contraire, peut être utilisé. Il repose sur l'hypothèse acceptable de coefficients techniques d'importation stables. Le professeur Isard (13) détermine une loi de l'évolution de l'emploi en faisant le rapport à deux périodes successives entre l'augmentation de l'emploi total et l'augmentation de l'emploi fondamental seul.

b) Même utilisé globalement, ce multiplicateur n'est *pas constant*.

Il faut d'abord écarter la preuve simpliste d'un multiplicateur variable qui pourrait être trouvée dans la comparaison de deux aires de taille différente (14).

On a vu, en effet, que plus l'aire est étendue, moins les exportations sont importantes et plus le rapport des activités fondamentales aux activités non fondamentales diminue. L'effort pour accroître l'autosuffisance locale, n'augmente pas nécessairement l'effet multiplicateur des changements introduits dans l'industrie de base.

L'effet multiplicateur varie selon les industries, de même d'ailleurs

(13) ISARD W. *Methods of Regional Analysis*. Chap. VI. 1961.

(14) STEWART. *Economic Base Dynamics*. Land Economics, 1959, p. 327 à 336.

que l'effet d'agglomération ou d'entraînement; il est difficile d'admettre qu'il varie nécessairement avec la dimension de la région dans laquelle l'industrie est située. Ce qui varie avec la taille de la région, c'est le degré d'autosuffisance et non nécessairement le multiplicateur.

Cependant, il est de plus en plus admis que ce multiplicateur est variable pour plusieurs raisons :

1° L'hypothèse d'un rapport constant et d'un multiplicateur fondé sur l'économie de base implique qu'à toute croissance des activités fondamentales corresponde une croissance comparable des activités résidentielles. Andrews montrera d'une manière détaillée que ce rétablissement de l'équilibre initial n'est pas toujours réalisé (15).

Le rapport entre les activités fondamentales et les activités résidentielles est, en effet, sujet à de nombreux changements, notamment :

- *en temps de guerre* où la croissance des industries de base n'est pas suivie par celle des industries de service;
- lorsque *l'emploi régional se diversifie*. L'implantation de nouvelles industries diminue le volume d'importations nécessaires;
- enfin, toute *croissance du revenu* se traduit par une demande plus grande de biens et services dits non fondamentaux (16).

2° Il semble que les industries de services *ne peuvent* pas être considérées totalement comme *passives et dépendantes*. Des études sont actuellement menées pour déterminer dans quelle mesure ces industries sont inductrices de progrès dans l'agriculture. Pour les activités proprement urbaines, il ne semble pas que les activités résidentielles puissent avoir un rôle moteur. Cependant, il faut reconnaître que l'existence d'importantes activités de services peut agir *comme un élément déterminant pour la localisation de nouvelles industries fondamentales*.

A la suite de Weber, qui, l'un des premiers parla des « économies d'agglomération » (17) résultant de la concentration de la production en un même lieu, Lösch et Hoover firent progresser l'analyse théorique (18). L'importance déterminante des activités résidentielles dans la localisation des industries fondamentales s'explique, notamment, par l'attraction due à l'existence d'un marché important et par la possibilité d'économies externes.

(15) ANDREWS. *Mechanics of the Urban Economic Base: Causes and Effects of Change in the Base Ratios and the Ratio Elements*. Land Economics, mai et septembre 1955.

(16) HOYT H. *The Utility of the Economic Base. Method in calculating Urban Growth*. Land Economics, 1961, p. 50 à 58.

(17) WEBER A. *Über den Standort der Industrien*. 1909. Traduction Friedrich, "Theory of the Location of Industries". 1957.

(18) LÖSCH A. *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*. Iena, G. Fisher, 1950.

a) *L'attraction des activités de base due au marché.*

La simple présence de nombreux consommateurs représente un avantage suffisant pour que des entreprises, certaines d'écouler une partie ou la totalité de leur production dans la ville même, viennent s'y installer. Les industries de commerces finaux, mais aussi des industries comme l'impression des journaux, la fabrication de glace et de boissons, l'industrie du meuble semblent être tout spécialement attirées par le marché. Certaines villes qui sont le débouché principal de certains produits suffisent à attirer l'implantation des industries qui les produisent : objets de luxe, mode, etc.

b) *L'attraction des activités fondamentales due aux économies externes.*

Lösch mentionnait déjà que des entreprises homogènes peuvent être attirées en un même lieu par les avantages des économies externes : proximité d'une gare, facilité de communication, approvisionnement plus économique en facteurs de production. Mais il revient à Hoover de préciser les économies externes qu'une ville apporte aux entreprises du fait de son échelle ou de sa masse (19).

Comme pour une entreprise, il y aura des économies de réserves. Le stock de roulement n'augmente pas proportionnellement à la taille de l'entreprise; une partie des stocks peut être réduite du fait de possibilités de réapprovisionnement à plus courts délais.

La fourniture de certaines matières premières ou d'énergie, faite en grande masse, le sera avec des avantages de prix.

Des regroupements techniques peuvent apparaître. Certaines opérations peuvent être confiées à des spécialistes travaillant à grande échelle et donc à meilleur prix. L'entreprise, au lieu d'avoir son propre service d'entretien, aura recours à un service existant dans la ville, et moins coûteux parce que spécialisé et utilisé par plusieurs entreprises.

La présence de certains services municipaux ou administratifs, l'existence d'organismes bancaires plus efficaces à grande échelle et permettant des tarifs de taux d'intérêt, d'assurance plus favorables, sont des avantages importants.

Isard insistera sur la rigidité des structures urbaines qui tend à exclure toute relocalisation des villes. Dans celles-ci, en effet, l'accumulation d'investissements fixes liée aux « institutions sociales acquises », entraîne une grande immobilité géographique mais aussi, pour chaque

(19) HOOVER, *La localisation des activités économiques*. 1955. Trad. J. Alaurant (Éd. Ouvrières, Économie et Humanisme) de son ouvrage publié aux U.S.A. en 1948; "The location of economic activity".

activité ou service, des économies nettes qui varient selon les tailles des villes (20).

A des activités résidentielles importantes, correspondent certaines structures sociales et professionnelles susceptibles d'attirer les cadres d'entreprises qui désirent une vie sociale et culturelle analogue à celle qu'ils ont connue jusqu'alors. C'est ce milieu ouvert et diversifié que peut offrir une petite ville ayant une fonction administrative et régionale traditionnelle, qu'il sera difficile de créer dans une ville moderne à vocation essentiellement industrielle.

Il est certain, d'ailleurs, que les avantages que présente une grande ville, par suite d'activités résidentielles importantes, sont également valables pour la proche banlieue : celle-ci, de ce fait, attirera de nombreuses localisations d'industries fondamentales.

§ III) — *Les perfectionnements.*

Des perfectionnements ont été apportés récemment à la théorie du multiplicateur afin de le rendre utilisable tant à court qu'à long terme.

A) Raisonnant à *court terme* et sur 28 agglomérations françaises M^{me} Cahen et le professeur Ponsard ont présenté tout dernièrement un multiplicateur dynamique d'emploi (21).

Ils analysent d'abord la structure des activités urbaines selon une décomposition en 7 grandes catégories d'activités qui affine la distinction, classique mais sommaire, entre activités de base et activités de service. Celle-ci sera présentée au chapitre suivant.

Pour mesurer l'effet multiplicateur d'une création d'emplois inducteurs dans une activité à fonction nationale (N), seules seront finalement retenues :

- les activités à fonction locale, satisfaisant les besoins de la population de l'agglomération (A);
- et la population active à fonction locale satisfaisant les besoins courants des activités nationales localisées dans l'agglomération (S).

On supposera d'ailleurs que la population active (A) est suffisante pour satisfaire les besoins de la population totale (P) et que de même la population active (S) satisfait les besoins des activités à fonction nationale (N).

(20) ISARD W. *Location and Space Economy*. The Massachusetts Institute of Technology, 1956, p. 132 à 189.

(21) CAHEN L. et PONSARD C. *La répartition fonctionnelle de la population des villes et son utilisation pour la détermination des multiplicateurs d'emploi*. Paris. Ministère de la construction. Juillet 1964, 101 p.

Dans ces conditions, on peut mesurer l'effet inducteur de la création d'emplois nationaux dans une agglomération si l'on admet :

- que l'effet multiplicateur s'exerce sur une période courte (deux à trois ans);
- et que le développement de l'emploi ne fera pas monter exagérément les salaires dans la ville étudiée.

On peut alors étudier l'effet inducteur sur l'ensemble de l'emploi urbain (E) : $V = \frac{\Delta E}{\Delta N}$ et sur l'ensemble de la population de l'agglomération (P) $W = \frac{\Delta P}{\Delta N}$.

Une ville peut présenter plusieurs situations quant à l'emploi :

1^o Elle réalise le plein emploi — dans ce cas l'effet multiplicateur joue totalement;

2^o Elle représente un léger volant de main-d'œuvre, elle pourra alors fournir les emplois induits;

3^o Elle présente une situation de chômage et peut fournir à la fois à la population active des activités inductrices et induites — l'effet multiplicateur n'influera pas sur la population totale.

Seule la *situation de plein emploi* sera ici présentée. Dans ce cas, toute création ou extension d'un établissement inducteur se traduit ainsi :

1^{er} stade : « arrivée des travailleurs et de leur famille ».

L'accroissement d'emploi ΔN est égal aux nouveaux travailleurs supposés = à N_0 .

Le premier accroissement de population active : $\Delta_1 E = \Delta N = N_0$.

Les nouveaux travailleurs venant avec leur famille, si n_0 est le coefficient de structure familiale, l'accroissement total de population y sera proportionnel : $\Delta_1 P = n_0 \Delta N$; les multiplicateurs sont alors :

$$\text{Emploi : } V_1 = \frac{\Delta_1 E}{\Delta N} = 1$$

$$\text{Population : } W_1 = \frac{n_0 \Delta N}{\Delta N} = n_0$$

2^e stade : « augmentation de la population active urbaine induite et augmentation subséquente de la population totale ».

On a vu que la population active A satisfaisant les besoins de la population totale est suffisante mais non pléthorique, elle est une proportion donnée de la population totale exprimée par le rapport $a = \frac{A}{P}$ qui n'est pas susceptible de variations immédiates.

Tout accroissement $\Delta_1 P$ de la population totale entraînera un accroissement $\Delta_1 A$ au bout d'une certaine période de telle sorte que le coefficient de satisfaction de la population urbaine retrouve sa valeur initiale a :

$$\Delta_1 A = a \Delta_1 P = a n_0 \Delta N$$

De même, la population active satisfaisant les besoins courants des établissements inducteurs de la ville se trouve par rapport à l'emploi national dans une proportion telle que $s = \frac{S}{N}$. Au bout d'un certain temps, à tout accroissement de ΔN correspondra un accroissement ΔS tel que s , appelé « coefficient de satisfaction des entreprises urbaines » retrouve sa valeur initiale. La population S se sera accrue de $\Delta S = s \Delta N$.

Les autres effets multiplicateurs seront négligés. Le multiplicateur d'emploi V_2 sera égal à :

$$V_2 = \frac{\Delta_1 E + \Delta_2 E}{\Delta N} = \frac{\Delta N + a n_0 \Delta N + s \Delta N}{\Delta N} = 1 + a n_0 + s$$

Le multiplicateur de population dépend du coefficient de structure familiale des nouveaux arrivants; si on l'appelle α , l'accroissement de population de ce second stade sera de :

$$\Delta_2 P = \alpha \Delta_2 E = (a n_0 + s)$$

et

$$W_2 = n_0 + \alpha(a n_0 + s)$$

3^e stade : « nouvel accroissement de population active induite consécutif à l'accroissement de population totale du 2^e stade ». On gardera les mêmes hypothèses qu'à l'étape précédente.

Le nouvel accroissement de population active $\Delta_3 E$ est égal à l'accroissement de population active nécessaire pour satisfaire les besoins locaux : $\Delta_2 A$.

$$\Delta_3 E = \Delta_2 A = a \Delta_2 P = a \alpha \Delta N (a n_0 + s)$$

et

$$V_3 = \frac{\Delta_1 E + \Delta_2 E + \Delta_3 E}{\Delta N} = 1 + (a n_0 + s) (1 + a \alpha)$$

La population totale s'accroîtra des nouveaux travailleurs et de leurs familles :

$$\Delta_3 P = \alpha \Delta_2 A = a \alpha^2 \Delta N (a n_0 + s)$$

et

$$W_3 = \Delta_1 P + \Delta_2 P + \Delta_3 P$$

$$W_3 = n_0 + \alpha(a n_0 + s) (1 + a \alpha)$$

En généralisant, les multiplicateurs dynamiques obtenus sont, à condition que $\alpha x \leq 1$,

pour l'emploi :
$$V_n = 1 + \frac{an_0 + s}{1 - \alpha x}$$

pour la population :
$$W_n = n_0 + \alpha \frac{an_0 + s}{1 - \alpha x}$$

Ce rapide exposé de la méthode suivie révèle cependant plusieurs progrès importants par rapport au multiplicateur d'emploi urbain classique :

— Tout d'abord, ces multiplicateurs « dynamiques » partent d'une analyse plus fine des activités urbaines.

— Ensuite, ils tiennent compte de la situation effective de la ville quant à l'emploi. Leur utilisation implique une connaissance précise de la situation de chaque agglomération.

— Enfin, ces multiplicateurs rendent compte des réactions en chaîne qu'entraîne une augmentation initiale de l'emploi, mais qui s'amortissent assez vite avec le temps. Ils ne sont en effet utilisables que sur une période courte.

B) Une recherche différente mais complémentaire a été conduite, qui tente de déterminer la variation des activités résidentielles lorsque la taille de la ville augmente. Elle permettrait alors de définir un multiplicateur d'emploi urbain DANS LE LONG TERME.

Alexander (22) signale que dans la plupart des cas étudiés, il apparaît que plus la ville est importante, plus grande est la proportion des activités résidentielles. Les travaux d'Ullman et Dacey, qui seront étudiés en détail dans la seconde section (23), montrent que l'activité minimum augmente avec la taille de la ville. Dans la mesure où l'on peut admettre une identité entre les activités minima et les activités résidentielles, celles-ci seront fonction du logarithme de la population de la ville, la fonction étant de la forme : $Y = a \log. X + B$ dans laquelle :

X : représente la population urbaine,

Y : le pourcentage de personnes employées dans les activités résidentielles,

a : la pente de la droite,

B : une constante.

(22) ALEXANDER J. W. *The basic non-basic concept in urban economic function. Readings in urban Geography*, p. 87 et suiv.

(23) ULLMAN et DACEY. *The minimum Requirements approach to urban economic Base*. P.A.P.R.S.A., 1960, p. 175 à 194.

Pour la France, le travail de J.-C. Antoine détermine également des pourcentages d'activités résidentielles minima croissant avec l'importance de la ville (24). Ils sont cependant calculés à partir de catégories trop globales pour qu'il soit possible d'en déduire une fonction avec une certitude suffisante. Cependant, cette fonction semble lier l'importance des activités résidentielles à la population de la ville, de telle sorte que si cette dernière s'accroît de ΔX , il y a en même temps un accroissement de la population résidentielle ΔY tel que :

$$\Delta Y = a \Delta \log. X$$

Les raisons d'une telle évolution peuvent être différentes selon les villes. D'une part, la grande ville possède en général un revenu par habitant plus important que celui d'une petite ville. Dans ce cas, les dépenses sont proportionnellement plus importantes et la part des activités résidentielles nécessaires pour les satisfaire doit être plus grande.

D'autre part, le plus souvent semble-t-il, la grande ville assure un rôle régional important. Elle remplit donc des fonctions qui, dans une ville d'une taille inférieure, seraient exceptionnelles. Toutes les activités de service ne peuvent donc pas être mises sur le même plan. Certaines, véritablement banales, se retrouvent dans toutes les agglomérations, quelque soit leur importance, alors que d'autres ne sont remplies que par des villes d'une certaine taille remplissant, la plupart du temps, une fonction régionale. De même, parmi les activités de base, les activités dites « motrices » exercent un rôle exceptionnel sur les unités environnantes. La simple distinction, entre activités de base et activités de service ne suffit pas, il faut la compléter par le concept de « domination ».

SECTION 2. — LE CONCEPT DE DOMINATION

Il revient au Professeur Perroux d'avoir introduit à partir de 1948, de manière systématique, le concept de domination dans l'analyse des relations économiques. Bien avant, dès 1922, les sociologues accordèrent à cette notion une place déterminante pour la compréhension des relations sociales. Il faut d'abord présenter ici leurs idées principales.

(24) ANTOINE J.-C. *Recherches statistiques sur les structures économiques des agglomérations françaises*. Communication des 15 et 16 juin 1962 au Colloque de l'Association de Sciences Régionales de Langue Française tenu à l'I.S.E.A. et publié dans les Cahiers de l'I.S.E.A., Série L, n° 11, en 1962.

§ 1) — La théorie sociologique de la domination. (25)

Le concept de dominance est utilisé dans la littérature biologique et sociologique. Il gouverne les relations de communauté dans le règne des plantes et des animaux inférieurs.

Les différentes utilisations de ce concept s'appuient sur le fait que la dominance se trouve seulement dans une relation réciproque « dominance-subordination » et que l'unité dominante est celle qui exerce sur les autres un plus grand degré d'influence ou de contrôle (26). La dominance peut impliquer :

- soit une influence directe plus grande d'une unité (dominante) sur une seconde (subordonnée);
- soit le fait qu'une unité (dominante) intègre les activités de plusieurs unités reliées et exerce ainsi un contrôle plus grand qu'aucune des autres.

Alors que les premiers sociologues analysaient la domination comme une relation indépendante de la taille de la ville, Bogue introduira dans l'analyse le fait de la taille, dont l'importance est liée à celle de la domination.

A) L'apport de Gras et McKenzie.

Gras, dans une vue historique, considère que le type caractéristique et *dominant* de l'organisation sociale et économique moderne est *l'économie métropolitaine*.

L'économie métropolitaine se définit comme étant l'organisation des producteurs et des consommateurs de biens et services mutuellement dépendants dont les désirs sont satisfaits par un système d'échanges concentré dans la grande ville, centre du commerce local. Chaque métropole possède nécessairement un hinterland productif d'une certaine taille. Ce n'est cependant pas la taille qui définit une métropole, mais *sa fonction* : *la domination commerciale d'un grand ensemble* (27).

Selon Gras, *le développement du centre métropolitain* s'est effectué selon *quatre phases* successives. Les deux dernières sont encore des phases actuelles, sur l'importance desquelles McKenzie insistera plus particulièrement.

(25) GRAS N.S.B. *Introduction to economic History*. New York, Harpet and Brothers, 1922.

Mc KENZIE R. D. *The metropolitan Community*. New York, Mc Graw Hill, 1933.

(26) QUINN J.A. *Human Ecology*. New York, Prentice Hall, 1950.

(27) VANCE R.A. et SMITH S. *Metropolitan Dominance and Integration* dans HATT et REISS, *Cities and Society*, 1956, p. 103 à 120.

1^o La première phase est *l'organisation du marché*.

2^o *Le développement de l'industrie* donne ensuite un essor considérable à la concentration de la population. Cette nouvelle fonction des villes permet dans celles-ci l'union de la richesse et du pouvoir.

3^o La troisième phase, liée aux deux premières, est *l'organisation des transports et des moyens de communication*. McKenzie, analysant la structure spatiale du centre dominant, montrera qu'elle doit beaucoup à l'organisation des transports modernes et des communications. Le développement des transports par route a ouvert l'hinterland et accru l'interdépendance de la ville centrale et des villes voisines. Le développement des transports par air peut resserrer l'intégration des centres dominants en fournissant un mode de communication perfectionné.

4^o Enfin, le développement de *l'organisation financière, le contrôle bancaire* sont nécessaires pour rendre une région plus indépendante et pour qu'elle atteigne une véritable maturité économique. En ce domaine, il est significatif que les dépôts bancaires concentrés dans la cité de New York, qui représentaient 48,81 % de l'ensemble des dépôts en 1923, ne soient plus que de 32 % en 1930. D'autres villes parvenaient alors à leur maturité financière : Chicago, Philadelphie, Boston, Cleveland, Los Angeles, Detroit, Pittsburgh et San Francisco, et réunissaient une part croissante des dépôts (28).

Le contrôle sera concentré dans le centre dominant où convergent les lignes d'information, la radio, le téléphone, etc. L'état-major commun à de nombreux établissements dresse les plans et dirige la production en fonction de la demande. Les entreprises s'implantent de telle façon qu'elles puissent faire face le mieux possible à la concurrence qui s'établit dans une aire de marché.

Deux conséquences résultent de la centralisation des contrôles et de la décentralisation des productions :

- les foyers de domination deviennent de plus en plus puissants et intègrent l'activité d'espaces de plus en plus vastes;
- la séparation du centre intellectuel de décision et des foyers de production engendre des échanges entre les lieux de production et les aires de marché et de distribution.

Ce qui est vrai des entreprises l'est également des villes : des milliers de processus de production, de distribution et de services sont localisés

(28) MC KENZIE R.R. *The rise of Metropolitan Communities*, dans HATT et REISS. "Cities and Society", p. 212.

dans des centaines de centres spécialisés spatialement distincts, mais intégrés fonctionnellement par des centres-clés qui contrôlent toutes les phases de l'économie. On voit par là que la polarisation du Professeur Perroux est un des éléments de la domination urbaine.

Une fois la ville établie comme centre de distribution régional, ses banques, transports et autres services spécialisés font qu'elle est choisie comme centre d'opération par les nouvelles industries. Ce processus cumulatif est un des facteurs principaux expliquant la rapide croissance de nombreuses villes (29). Ce phénomène de domination constaté dans le réseau urbain existe aussi à l'intérieur d'une ville. Le quartier des affaires joue ainsi à l'intérieur de l'agglomération le rôle de métropole.

B) L'apport de Bogue (30).

Bogue étudiera tout particulièrement l'application des principes écologiques de Gras et de McKenzie à la structure économique des États-Unis. Mais à côté de l'exercice de certaines fonctions, le centre dominant doit, selon lui, avoir une certaine *importance démographique*.

Pour lui, ne seront considérées comme *centres dominants* que les villes comptant plus de *cent mille habitants* et ayant une influence sur une certaine aire de rayonnement.

L'influence de la métropole se mesure à l'exercice de *certaines* fonctions qui sont des activités tertiaires. Bogue retiendra notamment le commerce de détail, le commerce de gros, les services, les industries de produits manufacturés, le contrôle financier, etc.

D'un point de vue écologique, il y a une échelle de la dominance et des groupes de centres correspondent successivement aux différents échelons : centres dominants, sous-dominants, influents et sous-influents.

Le long de cette échelle, les changements se manifestent à un double point de vue : décroissance de l'aire de dominance et nombre décroissant de fonctions par lesquelles la dominance s'exerce.

C'est ainsi que la métropole organise et intègre la vie économique et sociale d'un large territoire, dépassant les limites administratives et dominant ainsi toutes les autres communautés comprises dans son aire d'influence. Elle n'est pas seulement le centre des activités matérielles,

(29) MC KENZIE R.D. *Dominance and World Organisation*. American Journal of Sociology, n° 33, 1927, p. 30.

MC KENZIE R. D. *The metropolitan Community*. New York, 1933.

(30) BOGUE D. J. *The structure of the Metropolitan Community. A study of Dominance and Subdominance*. Ann Arbor, University of Michigan, 1950.

mais aussi de la vie intellectuelle. La métropole est un centre créateur d'idées, de mode, de morale, etc. (31).

Cette notion de domination vient ainsi compléter, élargir celle de hiérarchie. Plus souple et plus générale, elle se fonde cependant essentiellement sur l'exercice par le centre dominant d'activités tertiaires.

§ II) — La théorie économique de la domination.

Le professeur Perroux (32) propose pour interpréter la vie économique, dans une perspective dynamique « l'effet de domination ou de l'unité économique dominante » qu'il définit ainsi :

« L'effet de domination consiste en une influence irréversible ou partiellement réversible exercée par une unité sur une autre. Une unité économique exerce cet effet en raison de sa dimension, de son pouvoir de négociation, de la nature de son activité ou de son appartenance à une zone d'activité dominante » (33).

L'effet de domination se situe à tous les niveaux de l'activité économique : à celui de la nation, à celui de la firme, à celui de la région et à celui de l'agglomération urbaine. Il existe soit entre unités de production et unités de consommation, soit entre unités de production et unités de production.

a) *Au niveau de la firme*, on peut distinguer plusieurs types de firmes dominantes :

— « Une firme contrôle l'activité économique d'une région, d'un espace économique... La région peut garder une structure économique et sociale relativement indépendante ou, au contraire, être entièrement remodelée sous l'influence de la firme dominante, comme ce fut le cas au XVIII^e siècle pour le Creusot et comme c'est le cas au XX^e siècle pour la « région Michelin ».

Dans cette hypothèse, on retrouve le « centre dominant des écologistes » et l'utilisation habituelle de l'expression « domination » :

— « Une firme contrôle un espace économique abstrait, le marché d'un produit ou d'un service ou d'un groupe de produits et de services ».

— « Une firme exerçant son contrôle sur un espace économique exerce son influence sur un autre espace économique, soit de façon permanente et structurale (banque d'affaires), soit de façon accidentelle (firme rendue dominante par la présence temporaire de goulots d'étranglements) » (34).

(31) HAWLEY A. H. *Human Ecology*. New York, Ronald Press, 1950.

(32) PERROUX F. *L'économie du XX^e siècle*. P.U.F., 1961.

(33) PERROUX F. *Op. cit.*, p. 85.

(34) PERROUX F. *Op. cit.* p. 87.

Dans ces deux derniers cas, l'activité économique dominante n'exerce pas son effet de domination sur le seul espace où elle est située. Au contraire, elle crée un lien de dépendance d'une région ou d'un espace par rapport à elle. Ceci était étranger à l'effet de dominance analysé par les écologistes.

Cet effet de domination est cumulatif. « Dès qu'une inégalité quelconque entre firmes est admise, écrit le professeur Perroux, la brèche est ouverte par laquelle l'effet cumulatif de domination s'insinue » (35).

La firme dominante s'intègre et produit en son sein une partie des biens et services que non intégrée elle aurait eu à acheter à l'extérieur. Elle peut imposer ses prix d'achat et de vente et agir de ce fait sur d'autres firmes dominées. Pour cette raison elle dispose de surplus et peut agir en longue période par la distribution du crédit. Notamment, elle peut prendre des participations dans des firmes concurrentes et agir sur les centres financiers ou politiques intermédiaires par lesquels elle exerce un effet de domination.

Les industries dominantes et motrices font de la ville dans laquelle elles sont situées le « pôle » de la région (36). Elles entraînent dans leur croissance d'autres activités situées soit en amont par le jeu de la multiplication, soit en aval par un effet de polarisation.

— En amont, toute fabrication nouvelle de l'industrie motrice exige des matières premières et semi-finies additionnelles.

— En aval, les activités nouvelles, du fait de la diminution des coûts qu'elles entraînent, suscitent l'apparition d'autres industries qui utilisent la matière première fabriquée ou tirent partie de la matière première attirée et formée (37).

b) *L'agglomération urbaine* ajoute aux effets moteurs des entreprises qu'elle renferme des effets de domination qui lui sont propres (38).

L'agglomération urbaine exerce d'abord un effet de domination à l'égard de l'ensemble de la région et de ses habitants. Centre de progrès technique, la ville propage le niveau de dépenses sans cesse croissant et de plus en plus diversifié des citoyens par rapport aux ruraux.

L'agglomération urbaine doit « importer ses aliments et contient des industries à demandes locales et à demandes lointaines, par conséquent

(35) PERROUX F. *Op. cit.*, p. 40.

(36) PERROUX F. *La notion de pôles de croissance*. Économie Appliquée, 1955, n° 1 et 2.

(37) BOUDEVILLE J. R. *Contribution à l'étude des pôles de croissance brésiliens*. Cahiers de l'I.S.E.A., Série F, n° 10, 1957.

(38) PERROUX F. *La firme motrice dans une région, et la région motrice*. Cahiers de l'I.S.E.A., Série AD, n° 1, mars 1961.

elle suppose et entraîne un réseau de transports matériels et intellectuels » (39).

« Une ville importante engendre des activités complémentaires et associées dans sa région et dans d'autres régions qui accroissent la consommation et l'investissement » (39).

Centre financier et bancaire, elle sert de relais et peut agir puissamment par son appareil commercial et financier : ainsi la domination de Londres à la fin du XIX^e siècle (40).

L'agglomération urbaine peut difficilement être distinguée de l'agglomération industrielle avec laquelle elle est le plus souvent intimement liée. Mais les combinaisons d'agglomérations urbaines et d'industries sont nombreuses et variables. Il importe alors d'analyser dans le cadre de la ville et de sa zone d'influence la structure des différentes activités et de déterminer quelles sont les industries motrices et leurs effets d'entraînement.

L'industrie motrice se définit donc par deux éléments : d'abord par l'influence directe et induite de l'activité d'un secteur urbain sur les autres secteurs, ensuite par la structure oligopolistique de l'industrie motrice qui entraîne une domination de ses prix et de ses anticipations sur les secteurs associés.

L'application de ce concept théorique présenté par le professeur Perroux au Colloque Régional de Liège a été faite à la zone suburbaine de Turin par le professeur Lombardini en 1962 (41). Pour ce dernier, une industrie motrice est une industrie autonome à 60 %, dominée par un petit nombre d'entreprises dont l'importance est mesurée par leur main-d'œuvre, leur sous-traitance et leurs achats locaux.

En définitive, il convient de distinguer d'une part les entreprises autonomes à marché national, d'autre part les entreprises à marché local. *Parmi les entreprises nationales, certaines, en raison de leur caractère oligopolistique, sont motrices, d'autres sont entraînées. Parmi les entreprises locales, les unes sont complémentaires des entreprises motrices, les autres sont banales.* L'ensemble peut être étudié grâce au tableau d'entrée et de sortie ci-après :

Bien entendu, il est possible d'intégrer à la matrice un vecteur des revenus distribués aux ménages et un vecteur de propensions à consommer.

(39) PERROUX F. *Op. cit.*, p. 58 et 59.

(40) PERROUX F. *L'économie du XX^e siècle, op. cit.*, p. 49.

(41) PERROUX F. *Note au Colloque Régional de Liège, 1960. Étude dirigée par le Professeur Lombardini sur la Région de Turin.* Rapport au Congrès de l'A.F.I. de Vienne, en 1962.

L'ensemble représente une séquence de propagation des flux d'activités plus complète (42).

ENTREPRISES		NATIONALES		LOCALES	
		Motrices	Entraînées	Complémentaires	Banales
Nationales.	Motrices				
	Entraînées				
Locales.	Complémentaires				
	Banales				

Cependant, ce tableau ne correspond pas à une analyse suffisante *des activités résidentielles*. Celles-ci, on l'a vu, présentent une importance croissante avec le rôle régional et la dimension de la ville. Alors que certaines activités non fondamentales sont véritablement banales et locales puisqu'elles existent dès qu'il y a un minimum de population agglomérée, d'autres ne se développent qu'à partir du moment où le centre urbain exerce une fonction d'importance régionale croissante. Elles sont, selon les écologues, l'instrument d'une domination urbaine. Il faut donc leur faire une place à part dans l'analyse des activités urbaines de service.

Les deux concepts de domination et d'économie de base permettent en fait, très schématiquement, une analyse simple de la structure urbaine en distinguant :

A) Les activités de base :

- a) motrices,
- b) entraînées.

B) Les activités résidentielles :

- a) dominantes régionalement,
- b) banales.

(42) BOUDEVILLE J. R. *Note au Colloque de la Société Royale d'Économie Politique de Belgique*, 1962.

ROSENFELD F. *Les firmes motrices et la comptabilité régionale*. Cahiers de l'I.S.E.A., Série L, n° 11, 1962, p. 67 à 83.

Pour les activités tertiaires, qui sont l'objet de cette étude, il faut notamment déterminer :

1° Les activités fondamentales ou d'exportation qui sont en général peu nombreuses. Le cas le plus fréquent est celui des villes spécialisées dans certains services, bancaires, médicaux, universitaires ou touristiques, dont l'importance est nationale.

2° Les activités régionalement dominantes qui correspondent, pour une ville donnée, à l'exercice de certaines fonctions utiles à l'ensemble de la région et dont l'exemple typique est les services administratifs.

3° Les activités véritablement banales et locales qui ont une importance proportionnelle à la population à desservir et dont le type serait les commerces de détail alimentaires.

Une analyse de cette sorte est grandement facilitée depuis qu'Alexandersson a présenté une méthode d'étude. Celle-ci permet de définir les activités résidentielles par le coefficient minimum d'emploi. Perfectionnée depuis, il faut la présenter d'une manière détaillée.

SECTION 3. — UNE MÉTHODE D'ANALYSE DES ACTIVITÉS URBAINES

Le recensement de 1950 aux États-Unis fournissait de très nombreux renseignements quant à l'activité des personnes employées, pour toutes les villes et agglomérations ayant une population égale ou supérieure à 10 000 habitants, soit 864 villes. Alexandersson propose une méthode pour l'étude et la comparaison des diverses fonctions exercées par ces différentes villes. Celle-ci fut ensuite perfectionnée et généralisée.

A) — *La méthode d'Alexandersson. (43)*

Dans tous les groupes humains, constate Alexandersson, une division et une spécialisation du travail sont liées à l'échange des produits et services. Les échanges entre les groupes sont relativement d'autant plus grands que les groupes sont plus petits; *les villes* considérées comme des unités économiques, dépendent beaucoup plus que les campagnes des échanges

(43) ALEXANDERSSON Gunnar. *Industrial Structure of American Cities*. Lincoln University of Nebraska-Press, Stockholom, Almqvist et Wiksell, 1956.

de produits et services avec les autres groupes. On doit s'attendre à ce qu'un pourcentage élevé de leur population travaille pour le monde extérieur.

Reprenant alors la distinction entre activités résidentielles et activités d'exportation, sous une autre forme, il oppose les activités servant aux habitants de la cité et les activités servant au monde extérieur.

La part de la production destinée aux propres habitants de la ville sera appelée "City serving production". Les industries produisant pour le marché extérieur à la ville et qui sont la raison d'être de celle-ci, l'élément agglomératif, seront pour cela appelées "City forming industries". Elles apportent à la ville l'argent qui sera utilisé à payer les importations de produits et services pour lesquels la ville est déficitaire.

L'idée d'Alexandersson est que cette partie de la production, commune à toutes les villes et destinée à ses propres habitants, peut être déterminée en comparant les pourcentages de population active employée dans chaque secteur d'activité, par chaque ville.

C'est la méthode du *coefficient minimum d'emploi*. Pour chaque ville, le pourcentage de personnes employées dans chaque industrie est calculé. Pour chaque secteur industriel, on choisit la ville qui possède la *plus faible proportion d'emploi* dans cette activité, après avoir toutefois éliminé à la base 5 % des villes qui possèdent le plus faible pourcentage et qui correspondent souvent à des situations particulières. Dans ces conditions, le pourcentage minimum d'emploi possédé par toutes les villes dans cette branche d'activité, est appelé la valeur k de l'industrie. On sait alors que 95 % des villes ayant 10 000 habitants ou plus, ont un certain pourcentage minimum de leur population active employé dans un secteur industriel déterminé. La valeur k indique donc le pourcentage minimum de l'activité économique que l'on doit attendre dans chaque ville pour chaque industrie. Aux États-Unis, le total des valeurs k des différentes industries est de 37,7. C'est le pourcentage des travailleurs que presque toutes les villes doivent employer pour satisfaire la demande minimum de l'économie des villes.

On constate alors que beaucoup de valeurs k sont voisines ou égales à 0. Alexandersson appellera les industries ayant de telles valeurs de k « *sporadiques* » ; le plus souvent, ce sont des industries de produits manufacturés, les autres industries appelées « *omniprésentes* » concernant essentiellement les commerces et services.

Le tableau suivant reproduit les valeurs k obtenues aux États-Unis, pour ces 864 villes, dans les grandes catégories d'activités. Il y figure également le pourcentage de l'activité nationale occupé par chaque secteur industriel.

TABLEAU XII
Les valeurs de k aux États-Unis

Secteurs d'activités	k	National
Mines et constructions.....	3,5	8,3
Production de biens manufacturés durables.....	0,3	14,9
Production de biens manufacturés non durables.....	1,6	14,2
Transports.....	2,9	9,2
Commerces.....	14,2	22,6
Services.....	15,2	30,8
TOTAL.....	37,7	100

Source : MORRISSET. *The economic structure of american cities*. P.A.P.R.S.A., 1958, vol. IV.

Cette méthode permet donc de comparer des structures urbaines entre elles, et non comme précédemment des structures urbaines à des structures nationales. Elle présente cependant deux insuffisances :

- d'une part, cette étude réunit toutes les villes des États-Unis ayant une population égale ou supérieure à 10 000 habitants, et le coefficient est déterminé alors essentiellement par les petites villes qui forment plus des 3/4 des villes retenues;
- d'autre part, aucune méthode statistique rigoureuse n'est utilisée permettant de classer les villes d'après leur fonction prédominante. Des travaux postérieurs perfectionneront cette méthode.

**B) — Les perfectionnements apportés.
à la méthode d'Alexandersson.**

Le coefficient minimum d'emploi d'Alexandersson fournit le critère le plus utilisable, semble-t-il, pour évaluer le pourcentage d'emploi que l'on peut s'attendre à trouver dans chaque industrie et dans chaque ville. Cette méthode est perfectionnée d'abord par Morrisset (44) qui met en évidence l'existence de coefficients minima différents pour des groupes de villes de taille distincte. Ullman (45), ensuite, montre l'importance d'une telle méthode pour déterminer les activités économiques de base des villes,

(44) MORRISSET L. *The economic structure of american cities*. P.A.P.R.S.A., 1958, vol. IV.

(45) ULLMAN E. et DACEY M. P. *The minimum Requirements Approach to Urban Economic Base*. P.A.P.R.S.A., 1960, vol. VI, p. 157 à 194.

et indique un classement des unités urbaines selon leur spécialisation. Nelson (46), enfin, avec une méthode statistique précise, complète les éléments recueillis jusqu'ici pour une classification des villes.

1° *Les perfectionnements apportés par Morrisset.*

Morrisset (47) reprend l'étude d'Alexandersson. Il élimine d'abord la ville de Washington et 123 villes universitaires qui ne présentent pas une structure économique analogue à celle des autres centres urbains.

Il regroupe ensuite les villes par groupes d'importance démographique comparable et par région géographique. Il constate alors que les nouvelles valeurs de k calculées pour ces groupes varient : dans presque toutes les industries, le coefficient minimum d'emploi augmente avec la population. Des industries qui sont sporadiques dans de petites villes deviennent omniprésentes dans les grands centres. Beaucoup voient leur coefficient minimum augmenter avec la taille urbaine. Le niveau d'activité indispensable des industries de produits manufacturés et de transport s'élève plus vite que celui des prestations de service, à l'exception des commerces de gros, de l'hôtellerie, des finances et assurances. D'une manière générale, les petites villes sont plus spécialisées et moins diversifiées que les grandes. Ces dernières, semble-t-il, se suffisent mieux à elles-mêmes.

Une plus grande part de leur structure économique étant déterminée par la taille seule, les prévisions concernant l'évolution des différents secteurs d'activité dans les grands centres peuvent être faites avec plus de certitude.

Pourtant, si ce schéma permet de prévoir les structures futures, Morrisset ne calcule pas le multiplicateur susceptible de lier la taille de la ville et le pourcentage minimum d'emploi. De même, le fait que le coefficient k augmente avec la taille de la ville n'implique pour lui qu'une croissance plus ou moins continue, mais non une idée de hiérarchie urbaine ; à plus forte raison, il ne se préoccupe nullement de rechercher si l'équipement minimum supérieur détenu par une ville de plus grande taille correspond ou non à une aire de rayonnement commercial et administratif plus importante pour les grands centres que pour les petits, et à une influence régionale plus étendue.

2° *La méthode est approfondie par Ullman et Dacey.*

Ullman et Dacey (48) reprennent les conclusions d'Alexandersson et de Morrisset et les complètent sur trois points principaux :

(46) NELSON H. J. *A service classification of american cities*. Readings in Urban Geography, p. 139 à 159.

(47) MORRISSET, *op. cit.*

(48) ULLMAN et DACEY, *op. cit.*

1. Les activités qui forment le coefficient minimum d'emploi peuvent, selon eux, être assimilées aux activités désignées comme résidentielles ou non fondamentales. Celles-ci représentent approximativement les activités nécessaires pour maintenir la viabilité d'une aire urbaine.

L'emploi excédentaire est alors l'emploi fondamental, il concerne les activités d'exportation. Pour chaque ville, il est possible de calculer cet emploi fondamental en faisant la différence entre le pourcentage de personnes employées dans chaque industrie dans la ville en question, et le pourcentage minimum constaté pour une ville de même taille. Pour chaque activité industrielle on connaît ainsi l'activité excédentaire de la ville donnée, son activité d'exportation.

Pour savoir dans quelle mesure on peut assimiler coefficient minimum d'emploi et activités résidentielles, d'une part, activités excédentaires et activités d'exportation, d'autre part, Ullman compare les résultats obtenus par Alexandersson et Morrisset et ceux d'Alexander pour les villes de Madison et d'Oshkosh (49).

Pour Madison, Alexander considère qu'il y a 56 % d'activités fondamentales, alors que les activités excédentaires, d'après Morrisset et Ullman, seraient égales à 59 %.

Pour la ville d'Oshkosh, tous deux trouvent le même résultat : 37 % d'activités fondamentales.

Le calcul de l'emploi fondamental n'ayant pas été effectué pour toutes les villes des États-Unis, il est difficile d'avoir une vérification complète. Il semble seulement que la plupart des activités non fondamentales soient représentées dans le coefficient minimum d'emploi. Celui-ci étant facilement déterminé, on aurait une connaissance rapide et assez exacte des activités d'exportation ou fondamentales.

2. Ullman constate avec Morrisset que le coefficient minimum requis varie avec la taille de la ville passant de 24 % pour les villes de 2 500 à 3 000 habitants, à 48,6 % pour les villes de 300 000 à 800 000 habitants, soit une variation de rapport des activités d'exportation aux activités résidentielles qui passe de 3 à 1.

Si l'on porte les valeurs globales de k , obtenues pour les villes de différentes tailles, sur un papier semi-logarithmique, les points obtenus sont situés sur une ligne. On peut calculer la pente de la droite de régression.

(49) ULLMAN et DACEY, *The minimum Requirements Approach to the Urban Economic Base*. P.A.P.R.S.A., 1960.

ALEXANDER J. W. *An Economic Base Study of Madison, Wisconsin*. Wisconsin Commerce Papers, vol. 1, n° 4, University of Wisconsin, 1953.

L'équation est de la forme $Y = a + b \log. X$ dans laquelle : X représente la population de la ville et Y le pourcentage minimum d'emploi.

Pour le minimum d'emploi total, la meilleure estimation donnerait pour les villes des États-Unis :

$$Y = -11.8365 + 11.10520 \log. X$$

Pour chaque ville d'une certaine taille, on peut alors calculer le pourcentage minimum d'emploi correspondant. *Pour chaque secteur d'activité*, on peut de même faire un graphique et calculer l'équation de la droite de régression. On constate ainsi que, pour les services et la construction, la croissance du pourcentage d'emploi est en général très faible, sauf pour les services professionnels qui accusent une forte augmentation lorsque la taille de la ville augmente. Les autres branches industrielles en général manifestent une grande dispersion. Ullman voit dans ce fait une raison supplémentaire d'utiliser les droites de régression plutôt que les valeurs absolues du coefficient minimum d'emploi, toutes les fois où l'on désire déterminer la base économique de la ville. C'est la plus grande utilité de cette méthode (50).

Cependant, la connaissance des activités fondamentales d'une ville ne permet pas de prédire avec certitude sa future croissance : celle-ci dépend d'abord des prévisions faites sur les activités de base à partir d'autres éléments. Cette méthode ne permet pas non plus de prévoir l'effet d'une activité de base traditionnelle sur la structure économique de la ville. On ne peut, en effet, selon Ullman, faire l'hypothèse d'un multiplicateur constant, quelle que soit l'activité d'exportation introduite, car le *multiplicateur variera selon la composition* de l'industrie locale. Cependant, on peut connaître approximativement l'effet multiplicateur sur les commerces et services, en longue période.

3. Enfin, cette méthode du coefficient minimum est susceptible de servir de base à *une classification des villes en fonction de leur degré de spécialisation*.

Pour cela, Ullman élève au carré les écarts de chaque secteur industriel par rapport au coefficient minimum et le divise par ce même coefficient minimum sectoriel. Il fait la somme pour tous les secteurs et il ajuste ensuite cet indice à la taille de la ville en divisant le total obtenu par le carré de l'emploi excédentaire total, divisé lui-même par le coefficient minimum total. *L'indice de diversité* ainsi obtenu correspond à la formule :

(50) ULLMAN et DACEY, *op. cit.*, p. 192.

$$D = \frac{\sum_i \frac{(P_i - M_i)^2}{M_i}}{\frac{(\sum_i P_i - \sum_i M_i)^2}{\sum_i M_i}}$$

dans laquelle :

D : représente l'indice de diversité.

i : désigne chacun des secteurs industriels.

P_i : désigne le pourcentage des travailleurs total employé dans chacun des secteurs i .

M_i : désigne le coefficient minimum pour chaque secteur i .

Cette méthode accentue les écarts les plus importants par rapport à la moyenne et les concentrations dans quelques branches d'industries. Elle permet de classer les villes quelle que soit leur taille, selon leur plus ou moins grande spécialisation, mais non selon leurs fonctions prédominantes. On sait alors qu'une ville est plus spécialisée qu'une autre, mais pour savoir en quelles activités, il faut analyser la structure économique de la ville, car la classification proposée ne fournit aucune indication à ce sujet.

3° La méthode de classification de Nelson.

Nelson propose une classification des villes en fonction de leur spécialisation relative et ceci avec une méthode statistique rigoureuse.

A partir des mêmes statistiques du recensement américain de 1950, Nelson établit une classification des villes basée sur leurs activités tertiaires (51).

Il procède de la manière suivante : après avoir calculé les pourcentages de population active employés pour chaque ville dans chaque secteur industriel, il regroupe les villes selon leur taille et calcule le *pourcentage moyen* de chaque secteur d'activité, par classe de ville.

Afin de mettre en évidence les villes exerçant une fonction exceptionnelle, il utilise l'écart-type :

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} (x - \bar{x})^2}$$

Lorsque la loi de répartition est normale, 95 % des données observables se situent de part et d'autre de la moyenne dans un intervalle $[-2\sigma, +2\sigma]$. L'avantage de cette mesure statistique est qu'elle est applicable à des pourcentages d'importance très diverse.

(51) NELSON H. J. *A service classification of american cities*. Readings in Urban Geography, 1960.

En calculant pour chaque groupe d'activité un, deux, trois écarts-types, on obtient des limites objectives qui justifient des divisions entre les villes et permettent ensuite un classement.

Le tableau des villes américaines auquel arrive Nelson diffère de celui d'Alexandersson. Son outil statistique précis permet, pour chaque ville, d'apprécier le degré de spécialisation de chaque activité et ceci, avec le plus d'objectivité possible.

Ainsi, peu à peu, des instruments d'analyse précis sont mis en point. Ils seront utilisés pour l'étude des villes d'autres pays. Ainsi Trotier (52), au Canada, utilise la méthode du coefficient minimum pour déterminer la base économique de la ville. Il considère qu'elle ne peut mettre en évidence une hiérarchie des centres fondée sur l'exercice des mêmes activités de base par des villes d'importance identique. En revanche, elle peut servir à une classification fonctionnelle des villes.

En France, M. Le Guen (53) calcule le coefficient k . J. C. Antoine fera le même travail pour différentes tailles (54) de villes. Ces études portent sur les branches d'activités globales. Les résultats obtenus par M. Le Guen pour l'ensemble des villes françaises supérieures à 20 000 habitants sont les suivants :

TABLEAU XIII
Coefficients k en France en 1954

Pêche.....	0,0
Industries extractives.....	0,2
Bâtiments et Travaux publics....	5,3
Industrie de transformation.....	11,3
Transports.....	1,9
Commerces et Banques.....	11,5
Services, Professions libérales....	5,2
Administration, Services publics..	<u>5,2</u>
TOTAL.....	40,6

Source : M. LE GUEN.

(52) TROTIER. *Some functional characteristics of the main service centers of the Province of Quebec*. Cahier de géographie de Québec, 1959, p. 243 à 259.

(53) LE GUEN M. *La structure de la population active des agglomérations françaises de plus de 20 000 habitants*. Méthode d'étude. Résultats. Annales de Géographie, 1960, n° 374, p. 355 à 370.

(54) ANTOINE J. C. *Recherches statistiques sur les structures économiques des agglomérations françaises*. Communication au Colloque des 15 et 16 juin 1962 de l'Association de Science régionale de Langue française à l'I.S.E.A.

Ces résultats permettent de mieux situer la part des activités tertiaires dans la base économique des villes. Il faut cependant noter que les calculs ne sont effectués que pour les huit activités globales, et que, de ce fait, ils ne sont pas entièrement comparables à ceux obtenus par Alexandersson à partir des 36 groupes d'activités différentes.

Avec le coefficient minimum, on dispose donc d'un instrument d'analyse des structures économiques des villes qui permet une meilleure connaissance des liens existant entre les activités résidentielles et les activités d'exportation.

Cependant, même avec les perfectionnements apportés par Ullman et Dacey, il demeure difficile de déterminer à l'intérieur d'une activité résidentielle la part de celle-ci qui dépend seulement de l'importance de la population secondaire, la part qui dépend du revenu de la population et surtout la part due à l'influence régionale qu'exerce une ville sur sa région. Il faudrait alors délimiter cette zone d'influence, les études empiriques s'y sont efforcées; ce sont elles qu'il faut maintenant examiner.

CHAPITRE V

LES ÉTUDES EMPIRIQUES SUR LA HIÉRARCHIE DES VILLES SELON LEUR TAILLE ET LEUR FONCTION

Les villes sont l'objet de nombreuses études.

Certaines s'intéressent d'une manière très générale aux relations entre l'urbanisation et d'autres structures fondamentales du développement économique, telles que le niveau technologique, l'échelle démographique et le niveau du revenu individuel. C'est ainsi que Brian Berry arrive à mettre en évidence une corrélation positive élevée entre le niveau de développement économique d'un pays et son taux d'urbanisation (1).

Beaucoup sont des études monographiques qu'il n'est pas possible de présenter d'une manière exhaustive. Aussi il a paru préférable de limiter la présentation des études empiriques à celles qui, dans les pays d'économie développée, tentent de vérifier la hiérarchie des villes selon la taille et selon la fonction. Quelques travaux se sont intéressés à la distribution des villes selon leur taille : ils portent en général sur de vastes territoires. La plupart des autres recherches sont des travaux de géographes qui, dans une région souvent limitée, mettent en évidence une hiérarchie des fonctions exercées par les différents centres. Peu de recherches, en fait, se sont préoccupées de démontrer la corrélation entre la taille et la fonction dans la hiérarchie des villes.

(1) BERRY Brian J. L. *Some Relations of Urbanisation and Basic Patterns of Economic Development*. Papers and Proceedings of a Conference on Urban Systems Research in underdeveloped and advanced Economies. Oregon, juin 1962, p. 1 à 16.

SECTION 1. — LES ÉTUDES EMPIRIQUES SUR LA DISTRIBUTION DES VILLES SELON LEUR POPULATION

Un réseau urbain hiérarchisé impliquait une échelle de classes de villes d'importance de moins en moins grande, exerçant des fonctions de moins en moins nombreuses. Pour un territoire donné, il doit être possible de mettre en évidence ces différents groupes de villes correspondant à un niveau déterminé de la hiérarchie fonctionnelle et caractérisés par une certaine population. Plusieurs travaux, faisant abstraction des fonctions, recherchent quelle est la distribution des villes selon leur seule taille. Qu'ils découvrent la loi de « la population de la ville selon le rang » ou, qu'au contraire, ils accordent une place prépondérante à certaines villes capitales qualifiées également de « villes primatiales », on semble assez loin d'une hiérarchie discontinue des villes. La contradiction n'est pourtant pas fondamentale entre cette continuité des villes et un réseau hiérarchisé; le travail empirique de Bogue fournit, en ce domaine, quelques éléments de solution.

§ 1) — *Les travaux statistiques sur la population des villes.*

Les travaux concernant la distribution des villes selon leur population ont été menés d'après deux méthodes bien différentes : la première, très empirique, analyse la population des différentes villes d'un territoire donné. Elle découvre une distribution des villes uniformément décroissante ou, au contraire, des villes surpassant par leur importance toutes celles du territoire en question. La seconde méthode analyse la distribution des villes d'une manière plus globale. Elle les regroupe par classes selon leur population et met en évidence la distribution logarithmique ou non de celles-ci.

A) *L'étude analytique de la distribution des villes selon leur population.*

1° *La règle de la taille selon le rang (2).*

En portant sur un graphique à échelle logarithmique les différentes villes selon, d'une part la population de chaque ville, d'autre part son rang, on obtient une série de points situés à peu près en ligne droite. On a donc une distribution des villes allant des plus grandes aux plus petites selon

(2) SINGER. *Rank size rule*. *Economic Journal*, juin 1936.

une progression géométrique. Elle sera exprimée par la formule de la courbe de Pareto :

$$Y = aX^{-n} \quad \text{dans laquelle :}$$

Y représente la population de la ville.

X représente le nombre de villes de taille Y ou supérieure à Y.

a et n sont des paramètres à déterminer.

R. Vining (3), à partir du recensement des États-Unis de 1950, a représenté la distribution des villes. Elle suit une ligne droite dont le coefficient angulaire est assez proche de — 1. Dans ce cas, l'équation devient :

$$Y = \frac{a}{X} \quad \text{dans laquelle } a \text{ représente la population de la ville la plus impor-}$$

tante. C'est ce qu'on appelle « la règle de la taille selon le rang » ou « Rank size rule » (4). La taille d'une communauté donnée est le quotient de la population de la communauté la plus grande, divisé par le rang de la communauté donnée. Une ville de rang r a une population égale à $\frac{1}{r}$ de celle de la ville la plus grande du territoire étudié.

Pour la France, le graphique ci-joint n° 2 montre une distribution des villes moins régulière qu'aux États-Unis, mais conforme cependant à une distribution de Pareto, surtout pour les villes de taille moyenne.

A titre de comparaison, la distribution des villes françaises est donnée pour 1801 (5). La pente des deux droites sensiblement parallèles, est voisine de — 1.

Dans les deux cas, on remarque *l'isolement de Paris* et l'absence d'une seconde ville importante. La règle de la taille selon le rang ne semble se vérifier que si l'on excepte les plus grandes villes de son application. La France est à ranger parmi les pays ayant une ville « primatale ».

Ce n'est pas seulement la population des villes qui est conforme à une distribution de Pareto, mais également la *population active* exerçant une activité *tertiaire*. Les villes françaises ont été classées selon l'importance décroissante de la population active qu'elles emploient dans les commerces et services privés et publics en 1954 (6). Comme précédemment,

(3) VINING R. *A description of certain spatial aspects of an economic system*. Economic Development and Cultural Change, 1955, p. 147 à 195.

DUNCAN O. D. *Metropolis and Region*. 1960, chap. 3.

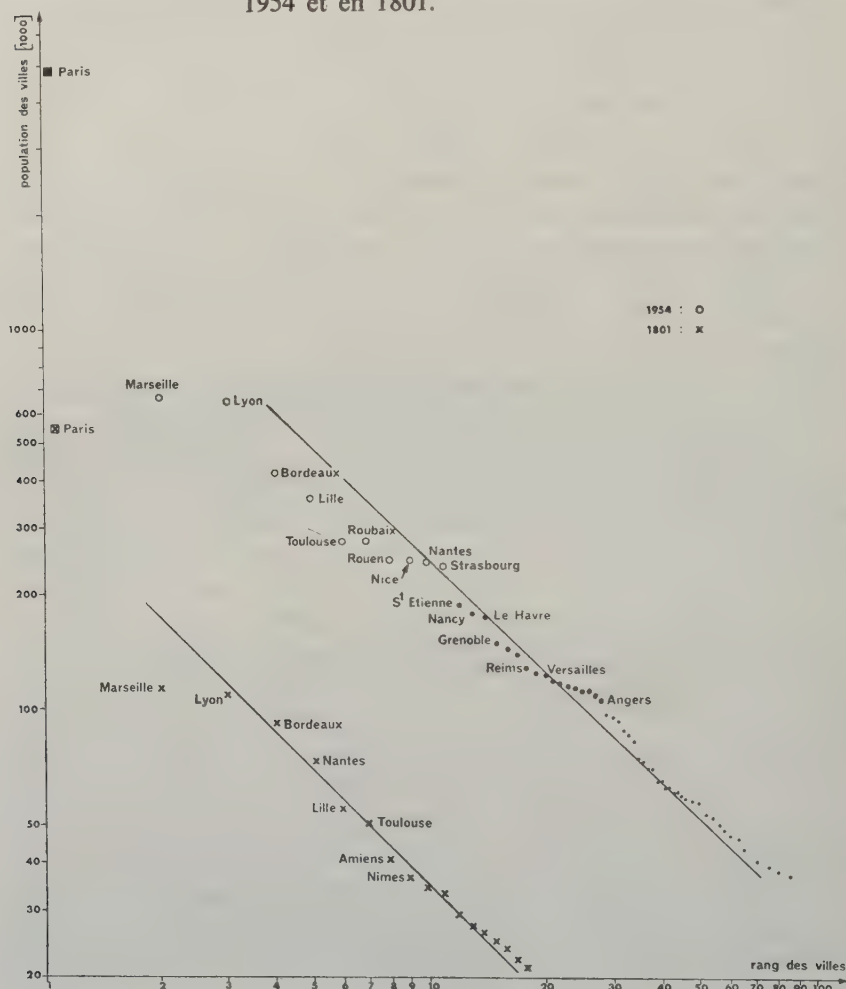
STEWART. *The Size and Spacing of Cities*. Geographical Review, 1958, p. 222 à 245.

(4) STEWART. *Empirical Mathematical Rules concerning the distribution and equilibrium of Population*. The Geographical Review, 1947, vol. 37, p. 461 à 485.

(5) Recensement de la population en 1801. Notre tableau V indique la population des grandes villes en 1801.

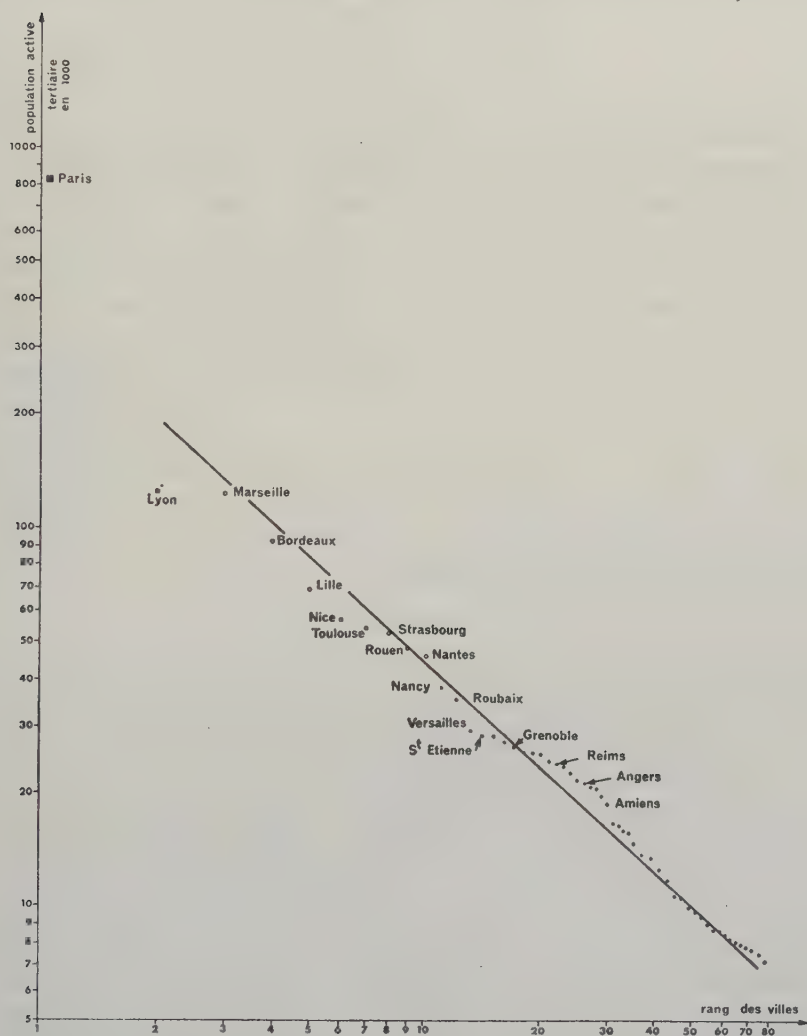
(6) Cf. Annexe du chap. V.

GRAPHIQUE N° 2 — Les villes rangées selon leur population totale en 1954 et en 1901.



un graphique a été ensuite dressé (graphique n° 3) en portant sur une échelle logarithmique, en ordonnée, l'importance de la population active tertiaire et, en abscisse, le rang de la ville. Les 78 villes ayant une population tertiaire supérieure à 7 000 personnes sont alors portées sur ce graphique. Les points sont alignés d'une manière sensiblement analogue à celle du graphique précédent et la pente de la droite semble également voisine de -1 . La situation de Paris apparaît tout aussi exceptionnelle en matière d'activités tertiaires.

GRAPHIQUE N° 3 — Les villes de France rangées selon l'importance de leur population ayant une activité tertiaire, en 1954.



La règle de la taille de la ville selon le rang semble donc être beaucoup plus générale. Ce ne sont pas seulement les groupements de population, mais aussi les groupements de personnes destinées à approvisionner un territoire en biens et services qui présentent une progression géométrique.

Peut-on alors établir une fonction traduisant le lien existant entre la

population active tertiaire d'une ville et sa population totale? Le graphique, en effet, indique des droites de même pente, l'ordonnée de l'une étant simplement égale au cinquième de l'autre. On pourrait alors écrire que :

$$T = 0,2Y$$

c'est-à-dire que la population tertiaire T d'une ville est égale au cinquième de la population totale Y de celle-ci. *Cependant*, il faut prendre garde à ce que le rang d'une ville n'est pas le même pour la population totale et pour la population tertiaire. De ce fait, la loi ne peut s'appliquer qu'avec une certaine marge d'incertitude. Pour évaluer celle-ci, un nouveau graphique de dispersion peut être dressé sur lequel les villes françaises seront représentées en fonction d'une part de leur population tertiaire, d'autre part du rang occupé par celles-ci d'après leur population totale. L'abscisse est alors la même que dans le graphique 2, et l'ordonnée est celle du graphique 3.

Les points ne sont plus rigoureusement alignés et pourtant la pente générale de la droite est encore — 1. On peut donc admettre, en généralisant, que la population tertiaire d'une ville est fonction de sa population totale suivant une équation de la forme :

$$T = bY^{-m} \quad \text{dans laquelle :}$$

b et m sont des paramètres à déterminer.

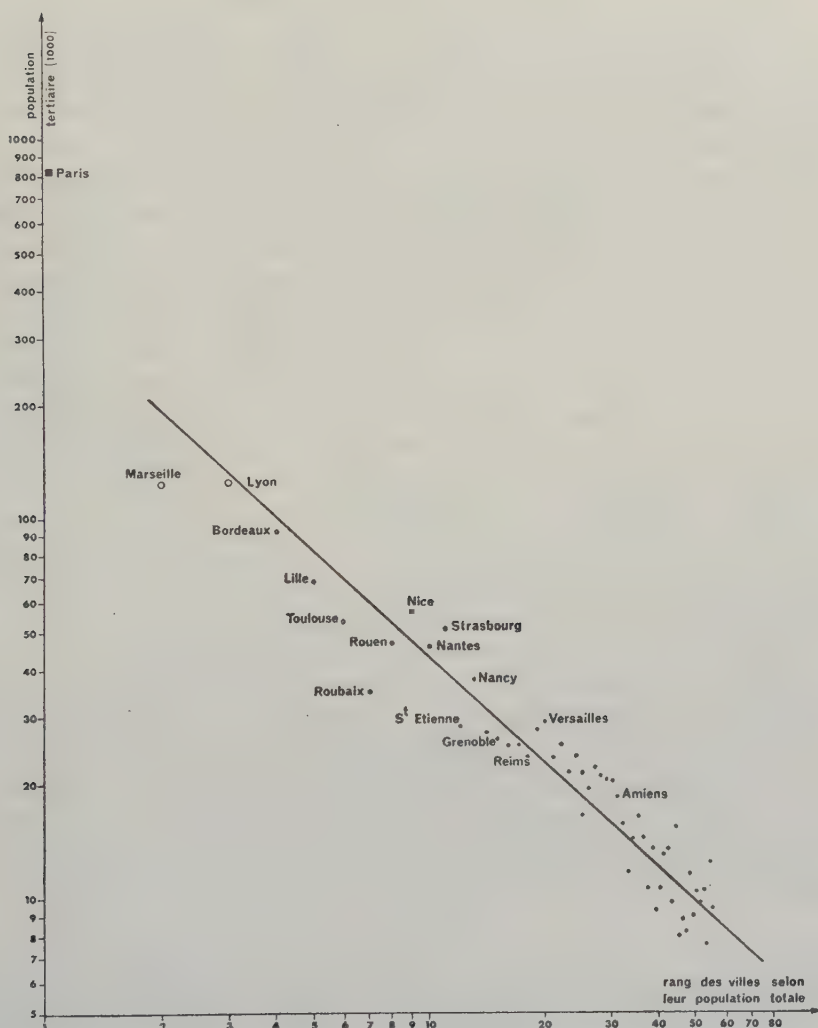
Cependant, la règle de la taille selon le rang se vérifie surtout lorsque certaines *conditions* sont réunies (7).

Elle doit s'appliquer à des aires vastes et hétérogènes. La diversité des déterminants de localisation des villes (géographie, transport) conduit à un espacement variable des centres. Sur une aire de faible dimension, ceci conduit à des distorsions dans la taille des villes. Ainsi, l'Italie ne possède pas une ville prédominante, mais trois villes d'importance moyenne. Sur un territoire plus vaste, comme les États-Unis, on obtient au contraire, une distribution des tailles de villes au hasard, qui s'accorde avec la règle de la taille selon le rang. Dans une petite ère homogène, la dimension des villes, les fonctions qu'elles exercent, la distance qui les sépare, sont étroitement dépendantes. La structure de la distribution de ces villes sera proche de la hiérarchie constatée par Christaller.

Une autre condition supplémentaire est que la région pour laquelle on veut vérifier la règle de distribution des tailles de villes selon le rang,

(7) STEWART. *The Size and Spacing of Cities*. Geographical Review, 1958, p. 222 à 245.

GRAPHIQUE N° 4 — La population active tertiaire des villes de France, rangées selon l'importance de leur population, en 1954.



se suffise à elle-même; c'est-à-dire que le commerce avec l'extérieur de la région ou du pays étudié ne dépasse pas 10 % du commerce total. Sinon, en effet, les grandes villes exerceraient des fonctions au-delà des limites du territoire étudié. De ce fait, en termes de population, elles seraient beaucoup trop grandes par rapport aux autres villes. C'est le cas de Londres qui n'est pas la capitale de l'Angleterre, mais celle du Commonwealth.

Dans des cas analogues, on a alors des villes « primatiales » tout spécialement étudiées par Jefferson.

2° *Les villes « primatiales »* (8).

Pour Jefferson, dans le monde entier, règne la loi de la capitale, selon laquelle la plus grande ville est prédominante, non seulement en dimension, mais en influence nationale : c'est le centre politique, économique et social de la Nation.

Jefferson analyse, dans 51 pays, le rapport entre les trois plus grandes villes. Il constate que dans 28 pays directeurs, la plus grande ville est plus de douze fois aussi grande que la suivante, et dans 18 pays, elle l'est plus de trois fois. Cette ville, d'une taille exceptionnelle, est la ville directrice de la nation considérée, c'est une ville « primatiale ».

On a souvent tendance, actuellement, à considérer les villes « primatiales » comme étant la caractéristique des jeunes nations. Une étude complète a été faite et une carte de primatie dressée pour les différents pays du monde ayant au moins quatre villes de plus de 10 000 habitants. L'indice de primatie (9) est assez semblable à celui de Jefferson. C'est le rapport de la population de la plus grande ville d'un pays à la population réunie par les quatre plus grandes villes. La carte met en évidence des villes « primatiales » aussi bien dans des pays anciens et prospères que dans des pays neufs et pauvres. La primatie apparaît cependant plus fréquemment dans ces derniers, surtout si l'État est assez petit quant à sa population et à son territoire, de telle sorte qu'une seule ville combine les fonctions de capitale nationale, de métropole commerciale, de port principal et de centre traditionnel du pays.

L'existence des villes « primatiales » vient ainsi limiter l'application de la règle de la distribution des villes selon le rang. S'il existe une importante discontinuité entre la ou les grandes villes et les suivantes, on ne peut appliquer la formule de la loi de la taille selon le rang :

$$Y = aX^{-n}$$

pour calculer la population d'une ville connaissant son rang. Il importe cependant de savoir si les autres villes, moyennes et petites, suivent ou non une distribution logarithmique. On saura ainsi si la règle de la taille selon

(8) JEFFERSON. *The law of primate City*. Geographical Review, 1939, p. 226 à 232.
BROWNING C. E. *Primate Cities and Related Concepts*. Papers and Proceedings of a Conference on Urban Systems Research in underdeveloped and advanced Economies. Oregon, juin 1962, p. 17 à 28.

(9) Norton GINSBURG. *Atlas of Economic Development*. Chicago, 1961, p. 36-37 et suiv. — Carte et table n° 12.

le rang peut s'appliquer et dans quelle mesure. On connaîtra également le niveau d'urbanisation du pays étudié et non la seule importance respective des trois ou quatre plus grandes villes.

B) Étude globale de la distribution des villes selon leur population (10).

Brian Berry a présenté une étude générale de la distribution des villes selon leur population pour presque tous les pays. Il regroupe les villes de plus de 20 000 habitants en différentes classes selon leur population : de 20 à 50 000 habitants; de 50 à 100 000, de 100 000 à 250 000, de 250 000 à 500 000, puis de 500 000 à un million, enfin les villes de plus d'un million.

Ainsi, pour la France, le calcul effectué à partir du recensement de 1954, serait le suivant :

TABLEAU XIV

Les villes et agglomérations françaises supérieures à 20 000 habitants en 1954

Taille des villes	Nombre de villes	Pourcentage des villes	Pourcentage cumulé
De 20 à 50 000 habitants.....	118	67,5	67,5
De 50 à 100 000 habitants.....	29	16,5	84,0
De 100 à 250 000 habitants.....	21	12,0	96,0
De 250 à 500 000 habitants.....	6	2,3	98,3
De 500 à 1 million.....	2	1,1	99,4
Plus d'un million.....	1	0,6	100

Source : « Villes et agglomérations urbaines », Répartition de la population par catégorie de communes ou d'agglomérations. (I.N.S.E.E., Paris, 1955).

On porte alors les fréquences cumulées sur un papier log. normal, de telle sorte que, si la distribution des villes est logarithmique, les points seront situés en ligne droite.

Plus le point de départ des droites sera élevé, plus le nombre des petites villes de 20 000 à 50 000 habitants sera proportionnellement important. En ce domaine la France semble au même niveau que les États-Unis, mais elle possède comparativement plus de petites villes que l'Angleterre ou que l'Allemagne, et moins que l'Italie ou la Belgique.

Si la pente de la droite est régulière, ceci signifie que les villes sont

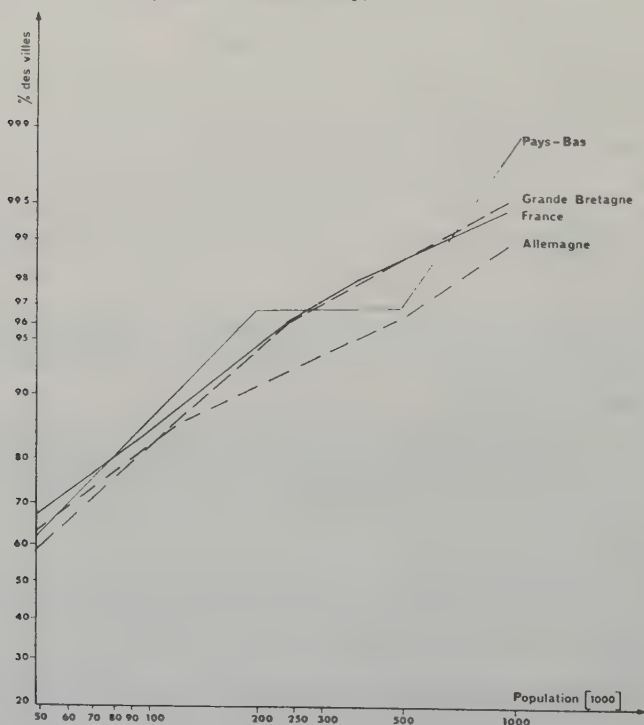
(10) BERRY B. *City Size Distributions and Economic Development*. Economic Development and Cultural Change, 1961, p. 573 à 589.

distribuées selon une loi logarithmique. On peut alors leur appliquer la règle de la taille selon le rang. C'est le cas de nombreux pays développés : Italie, Belgique, Allemagne, Pologne, États-Unis, mais aussi de grands pays en voie de développement : l'Inde, la Chine, le Brésil.

Si, au contraire, la distribution marque un palier, ceci signifie que les villes de taille intermédiaire sont absentes, et qu'il y a ensuite une ou plusieurs villes « primatiales ». C'est le cas de certains pays développés, comme le Danemark, la Suède, mais on y retrouve surtout la plupart des pays en voie de développement et notamment presque tous les pays d'Amérique du Sud.

Enfin, il y a de nombreux cas intermédiaires, la distribution des villes françaises est très proche de la distribution logarithmique comme le montre le graphique 5. Il faut cependant signaler une certaine insuffisance dans les villes de 250 000 à un million d'habitants. Ceci confirme l'opinion maintenant répandue, sinon admise, selon laquelle la France n'a pas suffisamment de grandes villes.

GRAPHIQUE N° 5 — Distribution des villes selon leur taille.
(Source : Brian Berry)



Dans son ensemble, cependant, la distribution des villes françaises obéit à la règle de la taille selon le rang. Comme cela était démontré pour les États-Unis, il y a en France une continuité dans les différentes tailles de villes. Comment alors peut-on parler de hiérarchie, puisque celle-ci implique justement une certaine discontinuité dans la dimension des villes?

§ 2) — *Vers une hiérarchie des villes selon leur taille.*

Malgré cette continuité apparente des tailles de villes, la recherche d'une certaine hiérarchie s'est poursuivie. Elle a été facilitée, semble-t-il, par le travail empirique de Bogue sur les villes des États-Unis.

Pour ce même territoire des États-Unis, vaste et hétérogène, où la règle de la taille selon le rang se vérifie (11), Bogue met en évidence des systèmes urbains homogènes, à l'intérieur desquels les centres sont hiérarchisés (12).

Pour cela, Bogue détermine 67 villes qui ont un rôle de métropole régionale et sont entourées d'un certain nombre de centres secondaires. Les *métropoles* sont définies par un double critère :

- d'abord leur population : elles doivent avoir au moins 100 000 habitants;
- elles doivent être, en outre, le centre d'une région suffisamment importante.

C'est dire qu'entre deux métropoles, une certaine distance minimum doit être respectée.

Selon l'importance de leur population, plusieurs catégories de métropoles sont distinguées. Autour du centre dominant, métropole régionale, et à l'intérieur de son hinterland, des centres sous-dominants, influents et secondaires sont déterminés avec leur propre aire d'influence. Il y a ainsi quoiqu'un peu arbitrairement délimitée, une double hiérarchie des centres et de leurs aires d'influence. Les centres dominants ont tous en commun d'être plus spécialisés dans tous les services et le commerce de gros qu'aucune des villes principales de leur hinterland. La hiérarchie est donc ici fondée sur l'exercice de *fonctions tertiaires*.

Comparant la population des centres dominants et celle des petites villes situées dans leur aire d'influence, Bogue arrive à la conclusion sui-

(11) VINING R. *A description of certain spatial aspects of an economic system*. Economic Development and Cultural Change, 1955, p. 147-195.

(12) BOGUE D. J. *The Structure of the Metropolitan Community. A Study of Dominance and Subdominance*. Ann Arbor, University of Michigan, 1950.

vante : les métropoles de 500 000 habitants et plus, ont toujours dans leur aire d'influence des villes plus nombreuses et plus importantes que n'en ont les métropoles ayant des populations inférieures à 500 000 habitants. Le fait que la population à desservir soit d'importance différente, agit sur la taille de villes qui exercent les mêmes fonctions pour leur région. Le territoire d'une nation n'étant pas uniforme, la densité de peuplement n'est pas partout la même. Si l'on met en évidence des systèmes urbains homogènes, organisés autour d'une ville métropole, exerçant un rôle régional identique dans chaque système urbain, on constate cependant que ces différentes métropoles n'ont pas la même taille quoiqu'elles assurent les mêmes fonctions et qu'elles représentent toujours une proportion significative de leur arrière-pays.

Le fait d'un territoire diversement peuplé, la plus ou moins grande facilité des communications, contribuent donc à créer des villes de tailles différentes qui, cependant, assurent les mêmes fonctions et qui auront dans leur aire d'influence des centres moins peuplés exerçant des fonctions moins nombreuses.

Dans une petite aire homogène, une région métropolitaine de Bogue, ou une province pour Christaller, on retrouve une hiérarchie des villes selon leur taille. Les différences de dimension entre les villes de même niveau hiérarchique semblent essentiellement causées par une population à desservir d'importance variable.

La généralisation de cette hiérarchie selon la taille, d'une aire homogène à un vaste territoire, n'est possible qu'en utilisant une moyenne (13). A chaque niveau hiérarchique, on affecte une taille probable. De ce fait, on obtient une discontinuité dans les tailles des villes. Chaque ville ayant un nombre déterminé de villes satellites de l'ordre inférieur, lorsqu'on passe d'un niveau hiérarchique à un autre, le nombre des villes augmente selon une progression géométrique. La structure urbaine serait la suivante : une grande ville, X villes de la taille suivante, X^2 villes de la taille immédiatement inférieure, puis X^3 , X^4 , X^5 ... Si l'on supprime les différents échelons, seule la progression géométrique des villes demeure. C'est elle qui était à la base de la distribution des villes selon leur rang (14).

Il n'y a donc pas incompatibilité entre la continuité des tailles de villes impliquée dans la « Rank Size Rule » et la discontinuité exprimée

(13) VINING, *op. cit.*, p. 184.

HOOVER. *The concept of a system of Cities: a comment on Vining's Paper*. Economic Development and Cultural Change, 1955, p. 196 à 198.

(14) BECKMANN. *Cities Hierarchy and the Distribution of City Size*. Economic Development and Cultural Change, 1958, p. 243 à 248.

par le principe hiérarchique. Ce sont deux aspects complémentaires du même fait : un nombre de villes croissant selon une progression géométrique lorsque l'on passe des plus grandes aux plus petites.

SECTION 2. — LA HIÉRARCHIE DES VILLES SELON LEURS FONCTIONS

L'analyse de la hiérarchie des villes selon leurs fonctions doit beaucoup au travail de pionnier assuré en ce domaine par les « écologues » Gras et McKenzie. On a vu que, les premiers, ils insistèrent sur le fait que la domination métropolitaine est essentiellement commerciale et bancaire. Cette centralisation des contrôles permet d'intégrer dans un ensemble plus vaste des entreprises et des unités urbaines de production spécialisées (15).

A partir de ces principes, deux sortes d'études des villes, complémentaires d'ailleurs, devaient être conduites. La première analyse chaque ville et détermine les fonctions qu'elle exerce effectivement. Selon le nombre et l'importance de celles-ci, un certain niveau de la hiérarchie est attribué à chaque centre urbain.

La seconde étudie les fonctions exercées par chaque ville, en vue de déterminer sa spécialisation. Elle permet de comprendre les relations complémentaires existant dans le réseau urbain.

§ 1) — *L'analyse des centres selon leurs fonctions.*

Peu d'études empiriques ont examiné les fonctions des villes en englobant dans une seule approche la hiérarchie tout entière.

Certaines s'intéressent surtout aux grands centres; celle de Green (16) le fait d'une manière très générale pour les villes de Grande-Bretagne. Très récemment, une étude beaucoup plus précise a été publiée sur le niveau supérieur de l'armature urbaine française (17); elle dégage une hiérarchie entre les différents centres à partir des fonctions qu'ils exercent,

(15) VANCE et SMITH. *Metropolitan Dominance and Integration*, dans HATT et REISS : "Cities and Society", p. 103.

(16) GREEN F. H. *Urban Hinterlands in England and Wales. An analysis of Bus Services*. Geographical Journal, 1950, p. 64 à 88.

Notes on hierarchy of Central Places. Economic Geography, July, 1958.

(17) HAUTREUX, LECOURT et ROCHEFORT. *Le niveau supérieur de l'armature urbaine française*. Commissariat Général du Plan d'équipement et de la productivité, Commission de l'équipement urbain, mars 1963.

y compris leur fonction de rayonnement régional; elle sera présentée ici.

D'autres travaux, comme ceux de Smailes, analysent la hiérarchie totale des villes selon leurs fonctions et se préoccupent principalement des niveaux intermédiaires (18).

D'autres enfin, les plus nombreux, s'intéressent aux très petits centres; seuls les plus importants seront rapidement analysés.

A) Le niveau supérieur de la hiérarchie urbaine (19).

Présenté conjointement par MM. Hautreux, Lecourt et Rochefort, un rapport a été publié en mars 1963 par le Commissariat Général du Plan d'Équipement et de la Productivité. Il analyse d'abord le réseau des villes françaises, leur ensemble hiérarchisé afin de déterminer les cités sur lesquelles une intervention serait particulièrement souhaitable. Quarante-deux villes ayant été retenues, une double méthode de classement a été appliquée : d'une part, les équipements intrinsèques les plus importants ou les plus caractéristiques étant déterminés, on a recherché à quel degré les différents centres en étaient pourvus. D'autre part, l'équipement intrinsèque supérieur d'une ville n'ayant de valeur que s'il joue au profit d'une forte zone d'influence, la fonction régionale des villes ou leur influence extérieure devait être étudiée.

1° *L'équipement intrinsèque des villes.*

a) *L'équipement tertiaire.*

Le principal critère est l'importance absolue de la population ayant une activité tertiaire. Il est complété par le pourcentage que cette activité représente par rapport à la population active totale de la ville.

b) *L'équipement commercial.*

Il a été analysé à partir de deux critères :

- le nombre de grossistes dans 8 commerces non alimentaires : bonneterie, chaussures, parfumerie, quincaillerie, matières plastiques, produits pharmaceutiques et parfumerie;
- les commerces rares ou spéciaux, au nombre de 27, qui correspondent à des biens destinés à l'industrie, aux laboratoires, aux particuliers ou qui représentent des produits très spéciaux.

(18) SMAILES A. E. *The urban hierarchy in England and Wales*. Geography, Juin 1944.

(19) HAUTREUX, LECOURT et ROCHEFORT, *op. cit.*

c) L'équipement bancaire et la puissance financière.

Ne pouvant connaître l'importance des opérations bancaires dans chaque ville, trois autres indicateurs ont été retenus :

- les agences-mères ou Directions régionales des quatre grandes banques nationales;
- l'importance pour chaque ville du chiffre d'affaires des grandes entreprises qui y ont leur siège social ou administratif;
- la présence d'une Bourse régionale.

d) L'équipement en « services ».

Sous ce titre, plusieurs critères ont été examinés :

- les professions rares (22 ont été sélectionnées);
- l'organisation administrative;
- l'enseignement supérieur;
- l'équipement médical et hospitalier.

e) L'équipement culturel, artistique et sportif.

- l'équipement culturel (Sociétés savantes, musées, centres de documentation, bibliothèques...);
- équipement artistique (Théâtre, festivals...);
- équipement sportif (d'après le nombre de sports que l'on peut pratiquer dans chaque centre);
- le nombre de manifestations internationales.

Les villes françaises ont donc été classées à partir de ces différents critères selon qu'elles exercent un nombre plus ou moins élevé de fonctions. Ceci ne suffisait pas cependant : l'intérêt des fonctions urbaines n'est total que si les villes ont une forte zone d'influence et exercent une « véritable direction régionale ». Il était donc nécessaire d'analyser celle-ci.

2° L'influence extérieure des villes.

On ne peut mesurer l'influence extérieure des villes sans analyser l'aire d'influence de celles-ci au regard de plusieurs critères. Les méthodes généralement suivies seront détaillées dans la section suivante; il suffira d'indiquer ici, pour donner une vue d'ensemble de cette étude, que les critères retenus ont été les suivants :

a) Le pouvoir de commandement économique des villes. M. Le Fillatre (20) a recherché pour chacune des villes « le nombre et la localisa-

(20) LE FILLATRE. *Le pouvoir de commandement des villes françaises sur des salariés d'établissements situés en dehors d'elles*. Le niveau supérieur de l'armature urbaine française. Complément n° 2, Juillet 1963.

tion des salariés qui travaillent à l'extérieur de la cité dans des établissements dépendant d'entreprises dont le siège social se trouve à l'intérieur de celle-ci ».

b) Le caractère attractif des villes et l'étendue de leurs zones d'influence. Les conclusions de l'étude de J. Hautreux (21) sont reprises. Celle-ci sera analysée en détail dans la section suivante.

c) La population des zones d'influence telles qu'elles ont été déterminées précédemment.

Ces deux méthodes complémentaires ont permis de présenter le classement hiérarchique suivant des villes françaises :

1^{er} niveau a) Lyon, Marseille;

b) Bordeaux, Lille, Strasbourg, Toulouse, Nantes et Nancy.

2^e niveau a) Grenoble, Nice, Clermont-Ferrand, Saint-Étienne, Dijon;

b) Rouen, Rennes, Metz, Limoges, Tours, Montpellier et Reims.

Il est certain qu'au niveau régional, une méthode identique peut être appliquée afin de déterminer la hiérarchie des différents centres urbains. Un travail de cet ordre a été tenté par Smailes pour l'ensemble des villes anglaises.

B) L'étude de Smailes.

Smailes (22) étudie la hiérarchie urbaine en Angleterre et dans le Pays de Galles. Ayant écarté l'importance démographique et le statut administratif comme caractéristiques des niveaux urbains, il recherche les fonctions essentielles des villes.

La présence ou l'absence de certains types de services comme les banques, assurances, commerces de gros, la présence d'une université, d'un hôpital, d'un journal, le fait d'être centre de certains services administratifs comme le téléphone ou la défense civile, servent d'indicateurs statistiques. On peut résumer ainsi la hiérarchie urbaine qu'il a mise en évidence :

A) Londres.

B) Les grandes cités.

(21) HAUTREUX J. *Les principales villes attractives et leur ressort d'influence*. Revue Urbanisme, 1963, n° 78.

(22) SMAILES A. E. *The urban hierarchy in England and Wales*. Geography, juin 1944.

I. Capitales régionales.

II. Villes provinciales de grande importance régionale et autres villes qui méritent un rang élevé par suite de leur propre taille et de leur importance particulière dans la vie industrielle et commerciale du pays.

C) Les cités.

D) D'autres centres importants : — Villes industrielles;
— Villes de comté;
— Villes-ressorts.

E) Les villes.

F) Les villes secondaires.

G) Les villages urbains.

H) Les villages.

I) Les centres ruraux isolés ou hameaux.

A) *La place exceptionnelle de Londres est indiscutable* et ne nécessite aucun commentaire.

B) Le groupe de *grandes cités* inclut les points culminants de l'organisation régionale administrative et privée, les grands ports, les grands centres de distribution commerciale et industrielle, les centres de la presse provinciale, les centres universitaires. On y retrouve les huit branches provinciales de la Banque d'Angleterre et dix des quatorze « Stock Exchanges » ou Bourses provinciales.

C) *Les cités* se différencient essentiellement des précédentes en ce qu'elles n'ont pas d'importance régionale générale, quoique pour certaines fonctions elles soient cependant des centres de première importance et qu'à de nombreux points de vue, elles possèdent une indépendance partielle à l'intérieur de la sphère d'influence de la capitale régionale qui les domine.

D) *Les autres centres importants* regroupent :

- d'une part, les grands centres industriels de plus de 30 000 habitants bien équipés mais qui n'ont qu'une influence locale;
- d'autre part, les villes de comté qui sont des centres très anciens et souvent peu peuplés (10 000 habitants), mais qui ont gardé un équipement en commerces et services extrêmement important et même excessif pour leur taille;
- enfin, les villes des bords de la mer dont l'influence est limitée par la côte. Bien équipées en banques, journaux et hôtels, elles n'ont pas de marché important, ni de rayonnement étendu.

Ces trois types de centres ont une importance plus que locale, mais ils n'ont pu acquérir la taille urbaine moderne.

E) *Les villes*. Elles doivent être bien équipées comme centres de districts, aussi bien pour l'éducation et les services sanitaires que pour les autres établissements sociaux. On y trouvera habituellement les quatre éléments suivants :

- un statut économique complet (les commerces et trois ou quatre banques). Les *banques* sont en effet le meilleur indice de l'importance des services et du commerce de détail. Elles sont la reconnaissance d'un champ d'affaires profitables et donc, d'un urbanisme développé;
- une école secondaire et quelquefois un hôpital;
- plusieurs cinémas;
- la publication d'un journal hebdomadaire.

L'un ou l'autre de ces éléments peut d'ailleurs ne pas exister dans la ville en question.

F) *Les villes secondaires*. Elles seront moins bien équipées que les villes et n'auront que deux des quatre éléments reconnus aux villes, mais leur importance sera considérable comme centre d'achat et d'accueil.

G) *Les villages urbains* seront encore moins bien pourvus. Viennent ensuite les villages et les hameaux.

La hiérarchie urbaine ainsi présentée par Smailes pour l'Angleterre présente un nombre d'échelons à peu près identique à celle de Christaller. Pourtant, certains niveaux de la hiérarchie ne sont pas homogènes et regroupent des centres bien différents; il en est ainsi pour les grandes cités et pour les centres importants. En outre, la division entre les différents niveaux n'est pas nette. Mais ainsi que le dit Smailes, l'échelle urbaine est aussi continue que l'échelle sociale, et l'imprécision des frontières ne supprime en aucun cas la réalité d'une stratification.

C) L'analyse des fonctions exercées par les petits centres.

Seules les études de Brush et de Carter seront présentées ici rapidement (23).

1° *L'étude de Brush* (24) sur la hiérarchie dans le Wisconsin porte sur 234 agglomérations d'un territoire essentiellement agricole et situé dans un pays neuf. Les unités urbaines ont toutes moins de 7 000 habitants

(23) Outre l'étude de Smailes analysée ci-dessus, voir : DICKINSON R.E. *The distribution and functions of the smaller urban settlements of East Anglia*. Geography, 1932, p. 19 à 31.

(24) BRUSH, *The hierarchy of central places in South-western Wisconsin*. Geographic Review, 1953.

et le critère de la population ne lui paraissant pas suffisant, Brush retiendra celui des fonctions accomplies. Il distingue alors :

- le hameau qui n'aura pas plus de 9 unités de commerces de détail ou de services (le plus souvent : café, épicerie, station d'essence);
- le village qui aura un plus large noyau commercial, plus de 10 unités et certains services essentiels : garagiste, banque, téléphone et poste;
- la ville aura au moins 50 unités de commerces de détail, des banques, des médecins, dentistes, avoués, une école supérieure, un journal.

On retrouve ici la plupart des caractéristiques indiquées par Smailes.

2^o *L'étude de Carter* (25), sur la hiérarchie dans le Sud-Ouest du Pays de Galles prend comme critère principal de la hiérarchie des centres : les *banques*. Dans cette région où les villes sont des marchés, des lieux d'échange et de transaction, la banque a une importance primordiale. Les villes du premier degré auront au moins quatre des « Big-Fives » et, en outre, toute la gamme des magasins et le « Head Post Office ».

Les villes du second degré n'auront que trois des « Big-Fives » et un éventail de commerces incomplet.

Les villes du troisième degré n'auront que trois des « Big-Fives ».

Carter fait également remarquer que les villes actuelles de cette région sont les mêmes qu'en 1835, et que, seul leur équipement commercial a changé. Leurs relations restent identiques et la hiérarchie actuellement observée est la même qu'autrefois (26).

Ces analyses empiriques et qualitatives des fonctions exercées par les différents centres de la hiérarchie, ne renseignent guère, cependant, sur la complémentarité fonctionnelle qui peut exister entre des villes situées à un même niveau hiérarchique. Aussi, les études visant à déterminer la spécialisation fonctionnelle des centres se révèlent d'un grand intérêt.

§ 2) — *L'analyse des fonctions exercées par les centres.*

L'analyse des fonctions urbaines, conduite dans deux voies différentes s'est peu à peu affinée. D'une part, chaque centre est étudié afin de mettre en évidence sa spécialisation fonctionnelle. D'autre part, la nature même des différentes activités urbaines est approfondie afin de découvrir

(25) CARTER H. *Urban Grades and Spheres of Influence in South-West Wales*. *Scottish Geographical Mag.*, 1955, vol. 71, p. 43 à 58.

(26) CARTER H. *The urban hierarchy and historical Geography: a consideration with references to North-East Wales*. *Geographical Studies*, 1956, vol. 3, p. 85 à 101.

les relations existant entre les activités fondamentales inductrices et les activités de services induites.

A) La spécialisation fonctionnelle.

Depuis l'étude de Harris, effectuée à partir du recensement de 1930, et qui intéresse les villes des États-Unis, de nombreux autres travaux ont été publiés, qui étudient la spécialisation fonctionnelle (27). Le recensement américain de 1950 a été exploité par Alexandersson et Nelson. Le premier (28) se fonde sur le coefficient minimal d'emploi pour déterminer au-delà une spécialisation fonctionnelle des centres. Le second (29) fonde sa classification sur une méthode statistique rigoureuse. Mais, ni l'un ni l'autre ne tiennent compte de l'importance démographique des villes ou de leur statut métropolitain. Au contraire, Reiss (30) prend en considération à la fois le statut métropolitain et la taille de ces différents centres. C'est pourquoi son étude sera retenue ici.

Reiss mesure indirectement la spécialisation fonctionnelle des différents centres. Il admet qu'une proportion élevée de personnes employées dans une industrie donnée par rapport à d'autres communautés comparables représente une exportation des biens ou services de cette industrie, c'est-à-dire une spécialisation de la ville dans cette activité.

Deux facteurs interviendront : la taille et le statut métropolitain. Reiss distingue quatre groupes de statut métropolitain différents :

- les aires métropolitaines;
- les villes centrales;
- les villes faubourgs;
- les villes indépendantes

et deux tailles dans chaque groupe.

Pour ces huit groupes de villes, la spécialisation est déterminée selon un critère qui varie avec les fonctions. Par exemple, une ville sera spécialisée dans l'administration publique si elle fait partie du décile supérieur de distribution des villes rangées d'après le pourcentage de population

(27) HARRIS C. D. *A Functional Classification of Cities in the United States*. Geographical Review, 1943, p. 86-99.

KNEEDLER G. M. *Functional Types of Cities*. Public Management, 1945, p. 197-203.

JONES V. *Economic Classification of Cities and Metropolitan Areas*. The Municipal Yearbook, 1953, p. 49-57.

(28) ALEXANDERSSON G. *The Industrial Structure of American Cities*. Stockholm.

(29) NELSON H. J. *A Service Classification of American Cities*. Readings in Urban Geography, p. 139 et suiv.

(30) REISS A. J. *Functional Specialisation of Cities*. Dans "Cities and Society", 1959, p. 555-575.

masculine employée dans l'administration. Ce décile supérieur varie de 7 à 10 % selon la taille et le statut métropolitain.

Les types de spécialisation distingués (31) sont au nombre de neuf :

- les industries manufacturières;
- l'enseignement supérieur;
- l'administration;
- les transports;
- l'armée;
- les distractions et loisirs;
- les banques et assurances;
- les services sanitaires et médicaux;
- le commerce.

A l'intérieur de la spécialisation commerciale, cinq groupes sont distingués selon le niveau de revenu plus ou moins élevé avec lequel ils coïncident. Ce sont les centres de commerce de gros, de commerce de détail, les centres commerciaux, les centres de commerce de subsistance, et les centres non commerciaux.

Il apparaît alors que, dans chacun de ces huit groupes de villes, 85 % des centres ont une spécialisation fonctionnelle. Celle-ci se répartit à peu près de la manière suivante :

- 20 % centres industriels;
- 20 % centres d'enseignement;
- 30 % centres de commerce;
- 11 % centres de commerce de gros;
- 9 % centres de commerce de détail;
- 10 % centres administratifs;
- 10 % centres de transport;
- 10 % centres financiers;
- 10 % centres sanitaires.

Le pourcentage de centres ayant une double spécialisation est d'environ 20 %, et à peu près 10 % des centres dans chaque groupe réunissent trois spécialisations. En général, les centres de faible importance démographique sont peu aptes à réunir plusieurs formes de spécialisation.

Reiss met alors en évidence les formes d'association de spécialisation les plus fréquemment constatées. C'est ainsi, par exemple, que la spécialisation industrielle est plus souvent liée à la spécialisation commerciale qu'aux formes mineures de spécialisation.

(31) Pour une étude plus détaillée, voir sur le même sujet : DUNCAN et REISS. *Social Characteristics of Urban and Rural Communities*, 1950. New York, 1956.

L'auteur recherche enfin, si les centres fonctionnellement spécialisés dans une activité diffèrent d'une manière significative dans leurs caractéristiques démographiques, économiques et socio-économiques des communautés qui n'ont pas cette spécialisation fonctionnelle particulière.

Il met alors en évidence plusieurs points importants pour les théories de la stratification sociale :

1. La spécialisation dans la fabrication des produits manufacturés est liée à un revenu moyen plus élevé, mais il y a peu de revenus très grands ou très faibles. Cette catégorie de centres est orientée vers la consommation et le niveau moyen d'instruction est inférieur à la moyenne.

2. Les centres spécialisés dans la banque, les assurances et la propriété immobilière, coïncident avec de hauts niveaux socio-économiques, un revenu élevé, une éducation importante, etc.

3. Les centres spécialisés dans l'enseignement supérieur ou le commerce de détail sont assez analogues à ceux qui ont une spécialisation financière. Tous deux contrastent avec la catégorie des villes industrielles.

La spécialisation fonctionnelle semble être un déterminant principal des différences structurelles parmi les communautés.

L'analyse des centres urbains a fait ainsi un réel progrès. Non seulement, il est possible de comparer la spécialisation relative de différentes villes d'importance démographique variable, mais encore les conséquences de cette spécialisation économique sont mises en évidence. Le comportement humain, le dynamisme démographique, le mode de vie et de consommation, la stratification sociale ne sont pas le fait du hasard, mais sont liés à la spécialisation fonctionnelle des différents centres urbains.

La connaissance même des fonctions urbaines a ainsi progressé, mais elle doit être complétée par une analyse plus approfondie de la nature même des différentes activités.

B) L'analyse des activités urbaines.

Le concept d'économie de base avait conduit à classer les activités urbaines des différentes villes en activités fondamentales et activités résidentielles. Ainsi, Alexander, analysant les villes de Madison et d'Oshkosh, découvre 56 % d'activités fondamentales dans la première et 37 % pour la seconde (32).

(32) ALEXANDER J. W. *An Economic Base Study of Madison, Wisconsin*. Wisconsin Commerce Papers, Vol. I, N° 4, University of Wisconsin, 1953.

Cette classification simple en deux groupes d'activités ne permettait qu'une analyse schématique des activités urbaines et une utilisation trop globale du principe du multiplicateur (33). Il devenait indispensable de préciser cette analyse.

Le professeur Ponsard et M^{me} Cahen ont présenté récemment en France les vingt-huit grandes agglomérations en distinguant sept catégories d'activités. Pour cela, le classement actuel de l'I.N.S.E.E., qui distingue seulement différents groupes d'activités collectives est insuffisant. D'une part, une même entreprise se livre à plusieurs activités de natures différentes, mais est classée en totalité à son activité principale; d'autre part, dans une même activité figurent des entreprises de genres différents, travaillant pour un marché national, régional ou local.

Il ne suffit donc pas de connaître l'activité collective des établissements, il faut tenir compte de leur *vocation liée au marché*. « La vocation des établissements détermine, par définition, la fonction des travailleurs qu'ils emploient » (34). La vocation de l'établissement pouvant être nationale, régionale ou locale, il y aura déjà trois grandes catégories de fonctions exercées par la population active, selon que les activités ont :

a) Une vocation nationale : elles produisent ou vendent pour l'ensemble du territoire national ou pour l'exportation;

b) Une vocation régionale : il y a production ou vente pour un territoire situé dans un rayon d'action d'une centaine de kilomètres;

c) Une vocation locale : quand la clientèle de l'établissement est située dans l'agglomération où il se trouve ou à proximité immédiate.

Cependant certains établissements à vocation régionale ou locale servent aussi les entreprises nationales situées à proximité pour la satisfaction de leurs besoins courants. Il faut alors distinguer deux nouvelles catégories de population active :

d) La population active qui sert les besoins courants des établissements nationaux de l'agglomération et

e) la population active qui sert les besoins courants des établissements nationaux situés dans la région.

Enfin, il est apparu nécessaire d'isoler deux nouvelles catégories de travailleurs :

(33) Cf. ch. précédent.

(34) M^{me} CAHEN et M. PONSARD. *La répartition fonctionnelle de la population des villes et son utilisation pour la détermination des multiplicateurs d'emploi*. Ministère de la Construction, 1963, p. 10, ss.

f) La population active à vocation nationale qui se rattache à la croissance démographique de l'agglomération, c'est-à-dire les travailleurs du bâtiment et des chantiers de travaux publics dont l'activité est liée à la croissance de l'agglomération;

g) Enfin certaines personnes ont une activité totalement indépendante, comme les artistes et les écrivains et elles ont été regroupées dans une catégorie à part.

La répartition de la population active des vingt-huit grandes agglomérations françaises est alors en moyenne la suivante, si l'on exclut Paris.

a) Activités nationales : 40,8 %.

b) Activités régionales : 11,7 %.

c) Activités locales : 37,9 %.

d) Activités locales satisfaisant les besoins des entreprises nationales situées dans l'agglomération : 3,7 %.

e) Activités locales satisfaisant les besoins des entreprises nationales situées dans la région : 2,5 %.

f) Population active à fonction nationale liée à la croissance démographique : 2,5 %.

g) Population indépendante :

A partir de cette classification, un multiplicateur d'emploi et de population urbaine peut être déterminé pour chaque ville d'une manière beaucoup plus précise qu'avec la distinction primitive en activités fondamentales et en activités résidentielles.

L'analyse des fonctions exercées par les différents centres s'est ainsi affinée; mais elle supposait à chacun de ceux-ci une certaine aire de rayonnement permettant l'étude de l'influence régionale des différentes villes. Aussi il n'est pas inutile de présenter maintenant quelques travaux qui se sont précisément efforcés d'analyser l'aire d'influence des centres urbains.

SECTION 3. — L'ANALYSE DE L'AIRE D'INFLUENCE D'UN CENTRE

L'étude de l'aire d'influence d'un centre a été conduite selon deux méthodes différentes : la première consiste à interroger les habitants des petits centres d'un territoire en vue de connaître les lieux auxquels ils se rendent pour l'obtention des biens et services qui leur sont nécessaires. On obtient ainsi des centres de rattachement spécialisés et hiérarchisés

et l'on connaît l'aire sur laquelle s'exerce leur influence. Cependant, un autre procédé plus rapide peut être utilisé : l'analyse du trafic existant entre les différents centres. Il n'indique pas alors la fonction pour laquelle s'effectue le rattachement, mais la plus ou moins grande force des liens existant entre les centres.

§ 1) — L'aire d'influence d'un centre déterminée après enquête auprès des différents centres.

Cette méthode permet de connaître l'équipement des petits centres, mais elle indique en outre les relations entre villages et villes, hameaux et villages, permettant de délimiter l'influence territoriale plus ou moins étendue de chacun.

Dans un pays sous-développé comme la Corée (35), l'analyse montre que ce sont les marchands qui se déplacent périodiquement et non les consommateurs. Les marchands les plus importants ont une périodicité plus fréquente que les autres et il est important de les repérer car leur réunion en un même lieu attire les consommateurs et en fait des centres d'influence.

Dans les pays développés, au contraire, ce sont en général les consommateurs qui se déplacent vers les différents centres, selon les biens et services qu'ils désirent se procurer. A partir de ce phénomène, Bracey a étudié par enquête les zones d'influence des principales villes du sud de la Grande-Bretagne; il revient au professeur Piatier d'introduire en France ce genre de recherche. Leurs travaux seront présentés ci-dessous.

A) L'étude de Bracey.

Bracey (36), après avoir testé sa méthode pour quinze services différents, réduit leur nombre à quatre et l'applique à un territoire plus vaste.

Ses informations sont obtenues pour chaque village ou hameau; on demande à ses habitants à quelle ville ou village ils se rendent pour obtenir quinze biens ou services différents, puis seulement quatre de ceux-ci; en effet, un centre visité par exemple, pour les produits pharmaceutiques, le sera pour les traitements dentaires, médicaux, pour les prescriptions optiques... Les quatre fonctions essentielles retenues sont les suivantes :

— Les services et fournitures médicales.

(35) STINE J. H. *Temporal Aspects of Tertiary Production Elements in Korea*. Papers and Proceedings of a conference on Urban Systems Research in underdeveloped and advanced Economies, Oregon, Juin 1962, p. 68 à 90.

(36) BRACEY H. E. *A rural component of centrality applied to six southern counties in the United Kingdom*. Economic Geography, 1956, vol. 32, p. 38-50.

- Les magasins.
- Les professions d'affaires et notamment les banques.
- Enfin, le cinéma.

Chaque village questionné indique la ville visitée pour le service en question; on attribue alors un point à la ville ainsi désignée. Si plusieurs centres sont nommés, le point est réparti également entre les centres. Tout village qui utilise une ville pour trois des quatre services est jugé situé dans son aire d'influence. Le total des points ainsi obtenu pour chaque ville donne une indication brute de son importance comme centre de service rural, ou de son effet de centralité.

Cette méthode a établi que 70 places sont des centres pour une aire rurale. Pour Bracey, les 26 centres qui possèdent un total de magasins ou commerces supérieur à celui des professions ou services, seront les "Higher district centers"; les autres seront les "Lower districts centers". En Angleterre, les centres d'ordre inférieur seront des centres de service, les centres d'ordre plus élevé étant ceux qui se seront développés comme centres de commerce.

Cette évolution va en sens inverse de celle que signale Brush en Amérique, dans l'État de Wisconsin. Les deux régions sont d'ailleurs comparables quant à leur activité et même quant à l'espacement des centres (37).

Il faut noter, enfin, que cette méthode aboutit à une carte plus exacte des aires de service des centres, et qu'en outre, elle sépare la composante rurale de centralité de sa composante urbaine; ceci peut être utile, car certaines grandes villes anglaises sont cependant peu liées aux villages ruraux voisins.

B) Les enquêtes du Professeur Piatier.

C'est d'abord en Maine-et-Loire et en Loir-et-Cher que le professeur Piatier (38) lança son enquête. Elle fut ensuite reprise en Lorraine, en Aquitaine, en Bourgogne, dans le Lyonnais et diverses autres régions.

Sa méthode repose sur une enquête faite dans chaque commune ayant une population inférieure à 2 000 habitants. Un questionnaire est adressé à l'instituteur, qui est bien placé pour connaître les habitudes des habitants. De nombreuses questions sont posées ayant trait, d'une part aux achats

(37) BRUSH et BRACEY. *Rural service centers in South-Western Wisconsin and Southern England*. Geographical Review, 1955, vol. 45, p. 559-569.

(38) PIATIER A. *L'attraction commerciale des villes, une nouvelle méthode de mesure*. Revue Juridique et Économique du Sud-Ouest, 1956, n° 4.

Les zones d'attraction commerciale du Sud-Ouest concernant les six départements de la région, publiés par l'Institut d'Économie Régionale du Sud-Ouest, de 1958 à 1962.

alimentaires, d'autre part aux achats non alimentaires (biens de consommation durables, services et loisirs, services d'entretien et de réparations). Pour chaque question, le lieu où se rend la population de la commune est indiqué avec la fréquence : le plus souvent, quelquefois, rarement.

Les questionnaires sont ensuite dépouillés et des cartes établies qui indiquent les zones d'influence des différents centres selon les produits. Une carte d'attraction générale résume l'ensemble.

A partir de ces enquêtes, il est possible, semble-t-il, de définir une hiérarchie de centres caractérisés, d'une part, par un certain niveau de population et par une aire d'influence et, d'autre part, par l'exercice de certaines fonctions.

Trois sortes de centres sont, en effet, distingués :

1° *Les centres principaux* qui ont une population importante, en général plus de 20 000 habitants. Leur aire d'influence s'étend sur environ une centaine de communes dont la population atteint un total de plus de 50 000 personnes (39). Cette influence est de moins en moins forte lorsqu'on s'écarte du centre et des zones décroissantes sont déterminées.

2° *Les centres secondaires* ont une population variant de 8 000 à 20 000 habitants environ et exercent une influence sensible sur une trentaine de communes seulement.

3° *Les petits centres*, enfin, ont une population inférieure à 7 500 habitants et n'exercent une influence faible que sur une dizaine de communes en moyenne.

Telles sont les caractéristiques que l'on peut attribuer à ces différents niveaux, à partir des résultats publiés. Elles n'ont rien de rigide, et c'est évidemment à partir de l'influence commerciale réellement constatée que la catégorie d'un centre doit être déterminée. Il semble également que les cartes établies par catégorie de biens et services permettent de dégager certaines fonctions dont l'exercice est propre à certains niveaux hiérarchiques (40).

Il n'y a pas, semble-t-il, de grande différence entre les centres principaux et secondaires : tous exercent des fonctions de commerce et de service, sauf exception, et la différence concerne surtout l'étendue de l'influence. Au contraire, la différence est plus nette entre les petits centres

(39) *Les zones d'attraction commerciale du Lot-et-Garonne*. Revue Juridique et Économique du Sud-Ouest, 1962, p. 219 à 230. Voir le graphique p. 230.

(40) Voir également PROST M. A. *Rayonnement commercial des pôles satellites du département du Rhône*. Cahiers de l'I.S.E.A., Série L, n° 7.

et les centres secondaires. Alors que tous semblent avoir un équipement satisfaisant quant aux produits alimentaires, aux semences et aliments du bétail dont l'usage est fréquent, seuls les centres secondaires ou principaux fourniront les biens non alimentaires : habillement, chaussures, meubles, équipement ménager, agricole, automobiles, motos, quincaillerie, etc.

En ce qui concerne les services, les petits centres possèdent en général l'équipement bancaire suffisant et les médecins-dentistes. Très souvent, ils auront également le cinéma. Seuls, les centres secondaires et principaux fourniront les services spécialisés : chirurgie, foires et semaines commerciales.

Les petits centres sont donc essentiellement des centres de service et de fourniture de biens alimentaires ou très courants pour les communes proches. Pour les biens durables et les services spécialisés, l'influence des centres secondaires et principaux se manifeste tout particulièrement.

Ainsi, une certaine hiérarchie des centres quant à leurs fonctions et même quant à leur population et à leur aire d'influence peut être déterminée. Il est également possible de calculer la population desservie pour une catégorie de biens ou services, à partir d'un centre, et de ce fait, de comparer l'équipement de différentes régions. Ainsi, une carte du réseau urbain des différents centres et de leurs villes satellites pourra être établie pour la France entière (41).

Instrument de travail pour les commerçants qui connaîtront mieux leur réseau de distribution, une telle étude est le point de départ d'une action régionale, tenant compte de la réalité qu'est l'attraction commerciale. Celle-ci, selon Reilly, est telle que deux centres s'attirent en raison directe de leur masse et en raison inverse d'une certaine puissance de leur distance. L'étude empirique faite par le professeur Piatier, semble coïncider avec l'application théorique de la loi de Reilly. Elle est, en outre, vérifiée, au moins pour les grandes villes françaises, par l'étude de J. Hautreux. Celui-ci détermine de manière indirecte les ressorts d'attraction des grandes villes françaises.

§ 2) — *L'analyse indirecte des aires d'influence des centres.*

L'aire d'influence moyenne d'un centre pour la fourniture de divers biens et services, dépend des fonctions que celui-ci exerce et de la distance qui le sépare d'un centre concurrent. Au lieu de rechercher le centre de rattachement de chaque point du territoire, on a tenté de déterminer l'influence d'un centre d'une importance donnée en fonction de la distance.

(41) En Italie, une étude analogue est entreprise par TAGLIACARNE, *Le studio delle aree di mercato in Italia*. Milano, 1957.

Ainsi, en 1938, le professeur Chabot (42) présentait les trois aires d'influence d'une ville comme Dijon (43). Il évaluait la distance en temps, et celle-ci variait selon le mode de transport utilisé. Il calcule donc l'isochrone d'une heure, c'est-à-dire la limite de la zone dans laquelle on ne met pas plus d'une heure pour arriver au centre de Dijon. Il constate alors que les chemins de fer favorisent les communes situées sur les voies ferrées, dans quelques directions seulement; la conséquence en est une zone d'influence discontinue. Au contraire, les autobus ont un rayon d'action moins étendu, mais ils desservent toutes les communes et la zone d'influence de la ville est alors continue. Il est possible de tracer plusieurs isochrones, pour des temps successivement de plus en plus longs. La méthode est devenue classique (44).

Cependant, une aire d'influence déterminée d'après la distance au centre d'influence, peut fort bien ne pas coïncider avec l'aire d'influence réelle du centre. Il est préférable de ne pas étudier la cause, mais l'effet. L'intensité d'une aire d'influence se manifeste par une circulation plus importante, elle se mesure par l'intensité du trafic. Celui-ci sera utilisé soit comme instrument d'analyse complémentaire, soit comme instrument d'analyse se suffisant à lui-même : le trafic existant entre plusieurs centres est alors un critère ayant valeur de synthèse.

A) Le trafic comme instrument d'analyse complémentaire.

L'importance du trafic existant entre plusieurs centres peut être évaluée à travers divers indices. L'un des plus faciles à obtenir est l'intensité de la circulation routière : des comptages sont en effet effectués sur toutes les routes de France et les résultats régulièrement publiés. Il est, en outre, possible de connaître l'accroissement du trafic observé d'une année sur une autre. On peut alors déterminer l'importance du lien existant entre deux villes, mais une telle mesure englobe aussi bien les activités commerciales que les activités industrielles.

Un autre indice pouvait être fourni par les relations téléphoniques; cependant, l'installation de lignes automatiques rend plus difficile la connaissance des relations réelles existant entre deux centres.

(42) CHABOT G. *La détermination des courbes isochrones en Géographie urbaine : l'isochrone d'une heure autour de Dijon*. Rapports sur le Congrès International de Géographie d'Amsterdam, 1938, tome II, p. 110-114.

(43) CHABOT G. *Les zones d'influence d'une ville*. Comptes rendus du Congrès International de Géographie de Paris, 1931, p. 432-437.

(44) PROST M. A. *Rayonnement commercial des pôles satellites du département du Rhône*. Cahiers de l'I.S.E.A., Série L, n° 7, p. 24-25.

Enfin, l'importance des transports par car ou par autobus permet de déterminer également une aire d'influence moyenne avec une certaine exactitude. Ceux-ci tiennent compte en effet, des relations à courte distance qu'il est indispensable d'assurer entre plusieurs villes. Leur nombre sera d'autant plus important que les relations entre les centres urbains seront fréquentes.

Utilisant ces différents critères, le Comité pour l'Aménagement du Territoire de la région lyonnaise a déterminé la zone d'influence de l'agglomération (45).

Certains de ceux-ci seront repris par Hauteux pour déterminer les ressorts d'attraction des grandes villes françaises, comme ceci sera étudié dans la section suivante.

Cependant des études plus précises ont été effectuées en Angleterre, dans le comté de l'Est-Sussex, en vue de mettre au point *une méthode de mesure de la valeur comparative des commodités de transport public* pour les différentes communautés existantes. Elles s'appuient à la fois sur l'importance du trafic et sur le temps de parcours nécessaire pour se rendre au centre (46). Elles mettent au point *un indice d'accessibilité*.

L'*indice d'accessibilité* tient compte, d'une part, du nombre de trains ou de cars circulant chaque jour de telle sorte que la fréquence nécessaire pour obtenir la valeur principale soit de deux autobus ou trains par heure, soit trente-deux par jour et, d'autre part, du temps de trajet. La fréquence d'une durée de voyage de trente minutes fut sélectionnée. On pense en effet que, lorsque le temps du trajet approche de soixante minutes, aucune augmentation de la fréquence des services ne compensera le temps et le prix du voyage.

Une formule mathématique simple est trouvée :

$$\frac{2\,000 \times \text{Fréquence}}{(\text{Temps} + 10)^3} \text{ qui donne une valeur moyenne de } 1,0$$

L'indice complet, mis au point, correspond à la formule mathématique suivante :

$$2\,000 \frac{F + e + i}{(T + 2t + 10)^3}$$

Le numérateur ($F + e + i$) représente la fréquence des cars et trains par jour, augmentée en fonction des services matinaux (e) et tardifs (i).

(45) *Lyon et sa région*. Comité pour l'Aménagement et l'Expansion économique de la région lyonnaise, 1955.

(46) JAY L. S. et HIRSCH G. P. *Administrative County of East Sussex. Town and County Planning Act 1947*. East Sussex county council development Plan Survey, Report A. Part VIII, Appendix A, Transport and communications, février 1953.

T représente la durée du trajet en minutes.

t représente le temps de trajet nécessaire à un piéton pour se rendre à la gare, celui-ci étant doublé.

Un tel indice permet donc de connaître la plus ou moins grande accessibilité d'un centre à partir des différents points du territoire, compte tenu de la fréquence et de la durée du trajet. Il permet également de connaître vers quel centre chaque point du territoire est plus spécialement attiré et relié.

La méthode d'ailleurs sera appliquée dans ce sens dans le comté de l'Est-Sussex; chaque centre aura une importance d'autant plus grande qu'il sera situé à un niveau plus élevé de la hiérarchie, telle qu'elle peut être déduite de la classification de Smailes en cités, villes, villes secondaires et villages.

L'étude du trafic peut servir, non seulement à mesurer l'importance des liens existant entre des centres différents et dont l'importance respective est déjà connue, mais elle peut également permettre de déterminer la place même de ces centres dans la hiérarchie urbaine.

B) Le trafic comme principal instrument d'analyse de la hiérarchie urbaine.

Alors que les études anglaises ont utilisé le trafic comme instrument d'analyse des relations entre les petits centres, celle de J. Hauteux, tout récemment, recourt à cette notion pour déterminer les ressorts d'attraction des grandes villes françaises.

1° Les études sur les petits centres.

L'étude de Green (47) en 1950 s'efforçait déjà de déterminer cinq ordres de centres hiérarchisés. Pour définir les deux degrés inférieurs de village et de centre régional, il utilisait les services de cars.

Cette méthode sera reprise et développée par Carruthers (48) en 1957, pour obtenir une classification des centres de service en Angleterre et dans le Pays de Galles. Il étudie le trafic durant l'hiver 1947-1948. Pour chaque centre, il obtient le nombre total de voyages en autocar s'effectuant dans ou par la ville, et également le nombre de ces services de cars qui ne desservent aucun centre plus grand (en termes de population) que la ville elle-même. *Sera alors considérée comme « centre », toute localité qui possèdera au moins un service de car dont les voyages ne desservent aucun centre plus grand qu'elle.*

Carruthers établit alors des cartes représentant les relations entre les

(47) GREEN F. G. *Urban Hinterlands in England and Wales. An Analysis of Bus Services.* Geographical Journal, 1950, p. 64-88.

(48) CARRUTHERS J. *A classification of service Centers in England and Wales.* Geographical Journal, 1957, p. 371-375.

différents centres. Il distingue quatre ordres de centres différents. Dans le premier ordre, il y a Londres, dans le second ordre : une dizaine de grandes villes. Le troisième et le quatrième ordres sont subdivisés en tenant compte d'une part de la carte, d'autre part de la comparaison entre le nombre total de services de cars et le nombre de services ne concernant que de petits centres.

Sur les 681 centres mis ainsi en évidence, il y en a 132 de troisième ordre et 532 de quatrième ordre.

Smailes (49), dans son étude, mettait 708 centres en évidence, mais ses données dataient d'avant la guerre de 1940. Aussi, il semble bien que les deux méthodes permettent des résultats comparables : les centres de services par cars sont des localités présentant en général de grandes facilités de commerces et d'autres services.

Le trafic peut donc être un moyen essentiel pour déterminer la hiérarchie des centres urbains. Cependant, le plus souvent, il sera utilisé surtout comme moyen annexe. Il permet, en effet, de préciser la zone d'influence d'un centre, mais aussi la plus ou moins grande force des liens le rattachant à d'autres centres.

2^o *L'étude de J. Hauteux sur l'aire d'attraction des grandes villes françaises.*

En vue de permettre un meilleur aménagement du territoire, J. Hauteux (50) cherche à mettre en évidence les villes françaises susceptibles d'exercer un rôle de direction régionale. Sa méthode est fondée sur la « constatation que les activités de toutes sortes provoquent des mouvements de personnes et des échanges d'informations qui s'effectuent par les mêmes moyens. Ces relations constituent des critères ayant intrinsèquement valeur de synthèse ».

J. Hauteux retient trois critères :

1. *Les communications téléphoniques.* Mieux que les transports, elles sont susceptibles de mesurer l'intensité des relations entre plusieurs villes. Il y a en effet plusieurs moyens de transports différents, alors que seul le téléphone assure l'échange verbal et à distance des informations.

A partir du dernier dénombrement homogène de 1953, on peut connaître, pour les préfetures et pour les villes qui, dans leur département, sont plus importantes que le chef-lieu, le département qui exerce l'attraction

(49) SMAILES A. E. *The Urban Hierarchy in England and Wales*. Geography, Juin 1944.

(50) HAUTEUX J. *Les principales villes attractives et leur ressort d'influence*. Centre d'études d'aménagement et d'urbanisme, Juin 1962 et Revue Urbanisme, n° 78, 1963.

prépondérante. « Il est possible alors de tracer les ressorts respectifs de quelques cités dont l'influence était ainsi décelée ».

2. *Les mouvements de voyageurs sur la S.N.C.F.* Ils sont étudiés à travers deux comptages effectués durant une semaine en avril et en octobre 1959, par la S.N.C.F. Au cours de ceux-ci, on dénombre dans toutes les stations les billets demandés à destination des autres gares. Plus de 2 500 stations ont été prises en considération. « Les centres attractifs ont pu être identifiés et les limites de leur ressort tracées entre les stations qui connaissent un trafic prépondérant avec l'un ou avec l'autre » (51).

3. Enfin, un troisième critère, *les migrations internes* relevées au recensement de 1954, ne concerne plus les relations, mais manifeste seulement une attraction des centres dynamiques.

Une *carte de synthèse* est alors établie (52) à partir de ces divers indices, elle permet d'établir une certaine hiérarchie des villes françaises d'importance régionale. Paris est le seul centre national.

Neuf grands centres ont une attraction de caractère régional : Nancy, Lille, Strasbourg, Lyon, Marseille, Montpellier, Toulouse, Bordeaux et Nantes. Tous relèvent de l'influence principale de Paris, sauf Montpellier qui dépend de Marseille.

Sept autres centres font ensuite figure de villes attractives secondaires : Clermont-Ferrand, Limoges, Rennes, Dijon et Tours qui relèvent de Paris, Grenoble et Saint-Étienne qui dépendent de Lyon.

Enfin, J. Hautreux confronte ces résultats avec ceux d'autres études et notamment avec les ressorts d'attraction de villes françaises qu'on obtiendrait en appliquant la loi de Reilly. Si l'on admet que « deux villes attirent respectivement la clientèle commerciale d'une localité plus petite située entre elles, en raison inverse du carré de leur distance et en raison directe de leur population », il est possible de déterminer la limite théorique des zones d'influence respectives de deux villes.

Les zones ainsi définies sont très proches des ressorts d'influence précédemment déterminés. La concordance est particulièrement marquée en ce qui concerne les centres les plus importants.

Ainsi, l'aire d'influence d'un centre, étudiée selon la méthode analytique du professeur Piatier, ou selon la méthode synthétique de J. Hautreux, semble coïncider avec l'application théorique de la loi de Reilly. Celle-ci lie le ressort d'attraction d'un centre à sa population. A. Piatier, au contraire,

(51) HAUTREUX J., *op. cit.*, p. 6.

(52) Carte reproduite dans le chapitre VIII sous le n° 8.

fondait sur l'exercice de fonctions différentes la hiérarchie des aires d'influence des centres.

Selon ces études qui se complètent, la hiérarchie des aires d'influence des centres semble donc coïncider à la fois avec une hiérarchie des fonctions exercées et avec une hiérarchie des centres fondée sur leur seule importance démographique. Il reste à montrer que ces dernières sont étroitement liées.

SECTION 4. — LA HIÉRARCHIE DES VILLES SELON LEURS FONCTIONS ET SELON LEUR IMPORTANCE DÉMOGRAPHIQUE

Pour Christaller, un corollaire important de la hiérarchie fonctionnelle des places centrales était l'existence d'une hiérarchie des centres urbains selon leur importance démographique. Toute approche empirique concède au moins une certaine correspondance entre les deux phénomènes, même si dans une étude comme celle de Smailes, il y a parfois, pour un même niveau de la hiérarchie, des décalages de population importants.

En fait, la présomption en ce domaine est forte, même si elle n'est pas toujours rigoureusement prouvée. Aussi des travaux comme ceux de Brian Berry sur de petits centres, ou ceux de O. D. Duncan sur les grandes villes, sont-ils particulièrement intéressants en ceci qu'ils apportent, d'une part une méthode d'étude de la relation existant entre ces deux phénomènes et, d'autre part, des résultats conformes à l'hypothèse d'un réseau urbain hiérarchisé selon la taille et selon la fonction.

§ 1) — L'étude de B. Berry sur les petits centres. (53)

L'étude de B. Berry concerne 33 centres, les plus petits du comté de Snohomish dans l'État de Washington. Il définit la notion de classes de places centrales en respectant la notion de fonction et fournit une technique pour isoler et identifier le système hiérarchique.

Il met d'abord en évidence trois classes de villes qui tendent vers des niveaux distincts de population, ainsi que le suggérait Christaller, et qui correspondraient aux trois types : hameau, village et ville (dits : A, B, C).

Il retient également 67 fonctions centrales, parmi lesquelles il distingue des groupes de fonctions : trois groupes de variables et cinq groupes d'attri-

(53) BERRY B. *The functional Bases of the Central Place Hierarchy*. Economic Geography, vol. 34, n° 2.

Note on Hierarchy of Central Place. Economic Geography, Octobre 1958.

buts. Ces groupes sont formés sur la base de la population-seuil nécessaire pour qu'apparaisse le premier ensemble complet (la population minimum nécessaire pour qu'il y ait le premier magasin de chaque type est appelée population-seuil).

Parmi les variables figurent dans le premier groupe : la pompe à essence, l'épicerie, le café, etc. ; dans le second groupe, de nombreux services : médecins, dentistes, coiffeurs, garagistes et des magasins ... ; dans le troisième groupe : magasins ou services d'un usage moins courant, comme le photographe ou l'hôpital.

Parmi les attributs, il y a notamment le magasin général, le journal hebdomadaire, etc.

Les groupes de fonctions sont mis en évidence en utilisant le concept de groupe de Colin Clark (54). Les variations entre les groupes sont plus grandes que les variations à l'intérieur d'un groupe, ou encore : chaque membre d'un groupe doit être plus proche des autres membres du groupe que d'aucun autre point.

Il démontre alors que ces fonctions ne sont pas réparties au hasard, mais d'une manière plutôt groupée. En combinant les groupes de places centrales et les groupes de fonctions, il obtient le tableau suivant qui enregistre le nombre de magasins par fonction et par place centrale :

TABLEAU XV

Nombre de magasins selon les groupes de fonctions et les classes de places centrales dans le Comté de Snohomish

Fonctions centrales	Classes de places centrales		
	A	B	C
<i>Variables :</i>			
Groupe 1 ₁	0,65	2,91	6,29
Groupe 2 ₁	0,04	0,77	2,65
Groupe 3 ₁	0,01	0,21	1,00
<i>Attributs :</i>			
Magasin général.....	0,70	0,11	0,00
Groupe 1 ₂	0,20	0,45	1,00
Groupe 2 ₂	0,04	0,50	1,00
Groupe 3 ₂	0,03	0,28	0,88

(54) CLARK C. *The economic function of a city in relation to its size*. *Econometrica*, vol. 13, 1945, p. 97 à 113.

En généralisant ces résultats, on obtient le tableau suivant :

TABLEAU XVI
Nombre de biens selon la fonction et la classe de place centrale

Fonctions centrales	Classes de places centrales		
	A	B	C
<i>Variables :</i>			
Groupe 1 ₁	Parfois	Toujours	Toujours
Groupe 2 ₁	—	Parfois	Toujours
Groupe 3 ₁	—	Rarement	Toujours
<i>Attributs :</i>			
Magasin général.....	Parfois	—	—
Groupe 1 ₂	Rarement	Parfois	Toujours
Groupe 2 ₂	—	Parfois	Toujours
Groupe 3 ₂	—	Rarement	Parfois

Brian Berry est donc arrivé à prouver qu'il y a des groupes de fonctions exercées par des classes de villes de tailles différentes. Ces classes de villes sont disposées les unes par rapport aux autres dans une hiérarchie telle que les places centrales des classes fonctionnellement plus complexes possèdent tout le groupe de fonctions des classes moins complexes et, en outre, un groupe de fonctions les différenciant des précédentes.

Cette étude ne porte cependant que sur les très petits centres et sur un nombre restreint. On a pu mettre en évidence :

20 centres correspondant au type « hameau »;

9 centres correspondant au type « village »;

4 centres correspondant au type « ville ».

Il n'en demeure pas moins que, dans ce domaine limité, B. Berry a mis en évidence la hiérarchie des petits centres selon leur taille et selon leurs fonctions.

§ 2) — *L'étude de O. D. Duncan. (55)*

Alors que B. Berry considère la taille de la communauté comme une donnée à partir de laquelle il est possible de déterminer des groupes de villes,

(55) DUNCAN O. D. *Metropolis and Region*. John Hopkins Press, 1960. Surtout le chap. 3 : *The Urban Hierarchy*.

O. D. Duncan a entrepris un travail considérable sans envisager au départ aucune variable comme indépendante. Entre les deux variables : taille et fonction, il cherchera les corrélations.

Le recensement des États-Unis en 1950 publie les statistiques concernant les villes et aires urbanisées en une classification condensée de 41 postes, *pour les différentes activités*. Pour étudier la structure industrielle de toutes les tailles de villes, O. D. Duncan regroupe ces 41 postes en 6 grandes catégories. Il distingue alors :

- *les industries extractives* regroupant agriculture, forêt, pêche et mines;
- *les industries de production* dont la plus grande partie des ouvriers sont employés au premier stade d'utilisation des ressources. Elles réunissent la production de bois, de cuir, les industries des métaux, les industries alimentaires, les industries textiles (filature, tissage, teinture), d'autres biens non durables...;
- *les industries de fabrication*. Cette catégorie qui, avec la précédente, regroupe les industries de produits manufacturés, réunira toutes les autres industries. Celles-ci, pour la plupart, transformeront des produits qui n'en seront plus au premier stade de production, ainsi les industries électriques et automobiles, les transports, la production de machines-outils, l'imprimerie, les industries chimiques, etc.;
- *les services locaux* servent principalement aux consommateurs locaux. Ils regroupent le commerce de détail, les services de réparation, les services domestiques, les services sanitaires et personnels (blanchisserie, teinturerie) et les services professionnels et religieux, les services des hommes de loi, etc.;
- *les services non locaux* regroupent les autres services dont l'importance varie considérablement d'une ville à l'autre, car ils n'ont pas une clientèle seulement locale. Ainsi en est-il des services d'enseignement, d'administration, du commerce de gros, des banques et assurances;
- *la construction* forme, bien entendu, une classe à part.

Enfin, une colonne « divers » est constituée pour faciliter la manipulation des données statistiques.

L'autre grand axe de la classification concerne *les tailles de villes*. Il distingue sept grands groupes d'aires urbanisées. Pour chaque ville, il calcule le pourcentage de la population active employée dans chaque activité. Il recherche ensuite la moyenne des pourcentages par taille de ville et peut établir le tableau suivant :

TABLEAU XVII

*Distribution des personnes actives en pourcentage
par grandes catégories d'activités et par taille de ville pour les États-Unis
en 1950*

Taille des villes	ACTIVITÉS					
	Industries			Services		Cons- truction
	extrac- tives	de pro- duction	de fabri- cation	locaux	non locaux	
3 millions et plus.....	0,67	9,58	21,69	27,20	33,89	5,27
1 à 3 millions.....	0,55	11,00	21,10	26,90	33,17	5,69
250 000 à 1 million.....	1,39	11,15	16,42	29,43	33,84	6,26
50 000 à 250 000.....	1,58	13,54	17,05	29,25	31,01	6,18
25 à 50 000.....	2,30	13,58	14,08	31,32	31,21	6,16
10 à 25 000.....	4,17	14,32	12,48	31,64	29,51	6,41
2 500 à 10 000.....	6,90	14,12	10,04	32,34	27,77	7,15

Source: DUNCAN, op. cit., p. 60.

On peut obtenir un tableau plus complet en utilisant la décomposition initiale des activités en 41 postes.

O. D. Duncan calcule ensuite *un indice de dissimilarité*, en procédant ainsi : il soustrait chaque ligne de la précédente et totalise séparément les différences positives et négatives (les deux chiffres se compensent d'ailleurs). Cet indice de dissimilarité sera d'autant plus élevé que la différence selon la taille sera grande. En comparant les résultats obtenus pour une population active divisée en 7 groupes avec les résultats obtenus lorsqu'elle est décomposée en 41 groupes, il est possible de connaître l'évolution réalisée à l'intérieur de chaque groupe. Il est alors prouvé que les variations observées sont dues à des variations selon *la taille des villes* et non à des variations se produisant à l'intérieur des catégories.

En ce qui concerne les industries de produits manufacturés, on ne peut déterminer aucune tendance à la hiérarchie, si ce n'est que les industries de production sont plus importantes que celles de transformation dans les petites villes, alors qu'une tendance à la prépondérance de ces dernières apparaît dans les petites villes et se développe lorsque la taille de la ville augmente.

En ce qui concerne les services, la tendance hiérarchique s'exprime nettement par l'importance décroissante des services locaux par rapport aux services non locaux lorsque la taille de la ville augmente.

Mais O. D. Duncan précise son analyse en regroupant les villes par grande région des U.S.A. Il distingue le nord-est, le centre-nord, le sud et l'ouest. Il constate ainsi que, dans la région du centre-nord, la structure hiérarchique n'est pas nette quant aux industries de transformation, ceci étant causé essentiellement par la forte concentration de l'industrie automobile dans cette région. On ne peut donc espérer un schéma hiérarchique satisfaisant dans ce domaine où l'industrie est parfois hautement localisée.

Quant aux *services*, le fait le plus intéressant révélé par l'analyse régionale n'est pas la spécialisation des villes dans les services non locaux, mais beaucoup plus le fait qu'il y ait une proportion exceptionnellement élevée de services locaux comparés à la taille des villes.

Finalement, semble-t-il, alors que l'activité des industries est nationale, celle des services est régionale au sens large du mot. La nation ici ne fait que représenter le total des régions alors que pour les activités secondaires, l'interdépendance et la spécialisation se font à l'échelle de la nation.

La hiérarchie ne semble pas vérifiée à l'échelle nationale aussi bien qu'à l'échelle régionale, pour les activités tertiaires; ceci ne fait que rejoindre ce qui était précédemment avancé à propos de la hiérarchie des villes selon la taille : celle-ci se vérifie mieux lorsqu'elle concerne un territoire homogène et suffisamment vaste.

Il semble maintenant que le lien entre la hiérarchie des villes selon leur taille et l'exercice par chaque niveau hiérarchique de fonctions de plus en plus importantes soit démontré d'une manière certaine.

*
* * *

Les études empiriques confirment donc la réalisation d'une hiérarchie urbaine fondée sur l'exercice d'activités tertiaires de plus en plus importantes lorsqu'on s'élève dans la hiérarchie, et ayant une aire d'influence en moyenne de plus en plus étendue.

Cependant, ce réseau urbain hiérarchisé est susceptible de se modifier par suite de la création de nouvelles activités et du développement inégal des différents centres urbains. Les villes actuellement dynamiques entraîneront mieux que les autres la croissance des villes situées dans leur aire d'influence et de leur région rurale voisine. Elles présentent alors un intérêt tout particulier pour l'aménagement du territoire. Le professeur Juillard (56)

(56) JUILLARD M. E. *Essai de hiérarchisation des centres urbains français actuels*. Centre d'études d'aménagement et d'urbanisme, Mai 1961.

présente une hiérarchie des centres urbains français dans laquelle il prend en considération à la fois des éléments statiques et des éléments dynamiques. A ce titre, elle est un premier pas vers une hiérarchisation des centres qui tienne compte des perspectives de développement de chacun de ceux-ci.

Il utilise *trois critères statiques* :

— La population totale de l'agglomération.

— L'importance économique de la ville, c'est-à-dire son rôle directeur dans sa région qui est mesuré à l'aide de deux indices : d'abord, le produit de l'impôt sur les sociétés en 1956 qui « donne une idée de l'importance des entreprises industrielles et commerciales ayant leur siège social dans la ville ». Ensuite, le nombre des communications téléphoniques évaluées en taxes de base, acquittées en 1956.

— Enfin, un critère de centralité obtenu en considérant le nombre de services supra-départementaux, administratifs, sociaux, économiques et culturels, réunis dans chaque centre.

Il retient, d'autre part, *deux critères dynamiques* :

— Le dynamisme démographique des centres mesuré d'après l'accroissement de la population de 1936 à 1954.

— Le dynamisme économique mesuré à travers un indice qui est l'accroissement du nombre d'abonnés au téléphone entre 1954 et 1956.

Cependant le professeur Juillard ne fait jouer aux critères dynamiques qu'un rôle subordonné : ils serviront surtout à départager des centres de même niveau hiérarchique d'après les critères statiques.

Il fait ainsi apparaître cinq niveaux hiérarchisés. Dans la catégorie supérieure figurent les mêmes villes que celles de l'étude de J. Hautreux à l'exception de Montpellier. Ces huit grandes villes : Lille, Nancy, Strasbourg, Lyon, Marseille, Toulouse, Bordeaux et Nantes sont d'ailleurs effectivement celles que propose le Plan d'Aménagement du Territoire pour être les grandes « métropoles inter-régionales ».

Cependant, la détermination de niveaux hiérarchiques serait facilitée par une connaissance exacte des activités de commerce et de service par lesquelles s'exerce cette hiérarchie. Et comme l'analyse de chaque centre urbain quant à sa taille démographique, à ses fonctions, et à son influence régionale, permet de le situer à la fois par rapport à d'autres centres de même importance, de même fonction ou de même rayonnement et par rapport aux centres avec lesquels il est susceptible d'entrer en concurrence, il sera possible de connaître ses avantages et ses insuffisances et de prévoir les activités nécessaires à son développement et à celui de la région tout entière dans laquelle il est situé.

ANNEXE AU CHAPITRE V

Les agglomérations et villes françaises en 1954, rangées selon l'importance de leur population totale, avec indication de la population active employée dans le secteur tertiaire.

<u>Rang</u>		<u>Population totale</u>	<u>Population tertiaire</u>	<u>Rang</u>
1	Paris	4 823 252	829 420	1
2	Marseille	661 662	125 152	3
3	Lyon	649 509	126 832	2
4	Bordeaux	415 763	92 419	4
5	Lille	359 342	69 035	5
6	Toulouse	268 863	54 285	7
7	Roubaix	267 298	35 378	12
8	Rouen	246 397	48 826	9
9	Nice	244 360	58 065	6
10	Nantes	241 790	46 750	10
11	Strasbourg	238 749	52 294	8
12	Saint-Étienne	184 619	28 450	14
13	Nancy	176 080	37 970	11
14	Le Havre	173 287	27 134	16
15	Grenoble	147 358	26 721	17
16	Toulon	141 117	25 637	20
17	Clermont-Ferrand	137 661	25 699	19
18	Reims	125 897	23 863	22
19	Rennes	124 122	28 292	15
20	Versailles	121 504	29 300	13
21	Tours	117 441	23 366	23

<u>Rang</u>		<u>Population totale</u>	<u>Population tertiaire</u>	<u>Rang</u>
22	Dijon	116 673	25 861	18
23	Le Mans	113 299	21 566	25
24	Metz	112 326	23 896	21
25	Brest	110 713	16 242	32
26	Mulhouse	110 653	19 516	29
27	Limoges	105 990	22 239	24
28	Angers	102 142	21 083	26
29	Montpellier	97 501	20 833	27
30	Orléans	96 157	20 450	28
31	Amiens	94 087	18 558	30
32	Nîmes	89 130	15 886	33
33	Dunkerque	87 887	11 870	42
34	Troyes	83 564	14 313	35
35	Caen	74 975	16 436	31
36	Besançon	73 445	14 247	36
37	Boulogne-sur-Mer	70 512	10 516	47
38	Perpignan	70 051	13 685	38
39	Valenciennes	64 939	9 366	53
40	Béziers	64 929	10 771	44
41	Avignon	62 768	13 483	39
42	Pau	62 735	13 791	37
43	Cherbourg	61 898	9 907	50
44	Cannes	61 793	15 554	34
45	Calais	60 340	8 002	65
46	Roanne	59 003	8 968	55
47	Lorient	58 832	8 234	63
48	La Rochelle	58 799	11 699	43
49	Saint-Quentin	56 978	9 024	54
50	Bourges	56 461	10 535	46
51	Aix-en-Provence	54 217	9 941	49
52	Angoulême	53 368	10 611	45
53	Montluçon	52 740	7 607	72
54	Poitiers	52 633	12 446	40
55	Valence	51 784	9 501	52
56	Drancy	50 654		
57	Saint-Nazaire	50 268	5 572	
58	Firminy	49 633	4 007	
59	Tarbes	47 897	8 192	64

<u>Rang</u>		<u>Population totale</u>	<u>Population tertiaire</u>	<u>Rang</u>
60	Douai	47 390	6 737	
61	Colmar	47 305	10 488	48
62	Belfort	46 972	7 541	73
63	Vichy	44 816	12 309	41
64	Nevers	44 322	8 440	60
65	Arras	43 628	8 714	56
66	Montceau-les-Mines	41 872	9 711	
67	Mézières	41 315	7 970	66
68	Quimper	41 243	8 644	58
69	Châteauroux	40 873	9 886	51
70	Périgueux	40 785	8 663	57
71	Lens	40 753	4 000	
72	Châlon-sur-Saône	40 476	7 753	70
73	Alès	40 230	5 550	
75	Épinal	39 655	7 503	75
78	Châlons-sur-Marne	38 438	7 803	69
79	Annecy	38 438	7 130	78
80	Montauban	38 321	7 237	77
83	Saint-Brieuc	37 670	8 420	61
87	Carcassonne	37 035	7 716	71
90	Chartres	36 569	8 613	59
94	Niort	36 043	7 930	67
95	Agen	35 765	8 338	62
96	Chambéry	35 102	7 530	74
99	Laval	34 597	7 450	76
104	Moulins	32 811	7 853	68

Deuxième Partie

LA HIÉRARCHIE DES VILLES FRANÇAISES EN 1954 SELON LEURS ACTIVITÉS DE COMMERCE ET DE SERVICE

L'étude détaillée des activités de commerce et de service exercées par les villes françaises, sera présentée à partir des données fournies par le recensement démographique de 1954. Cette analyse permettra de déterminer une certaine hiérarchie des villes selon leur taille, leurs fonctions et selon leur rayonnement qui se traduit par la possession d'activités tertiaires de plus en plus importantes, lorsqu'on s'élève dans la hiérarchie.

Cette étude statique ne peut être complétée actuellement par une recherche concernant l'évolution des activités tertiaires. En effet, lors du recensement de 1946, seuls des résultats départementaux ont été publiés et on ne dispose d'aucune statistique concernant les activités des grandes agglomérations à cette époque. Le recensement de 1962 permettra, dans quelque temps, d'étudier l'évolution des activités tertiaires exercées par les villes françaises.

Cette analyse complémentaire serait extrêmement précieuse. Elle permettrait d'abord de déterminer pour chaque groupe de villes de mêmes fonction, taille et rayonnement, une moyenne d'activités tertiaires constatées à deux dates successives. On verrait alors s'il y a une évolution des

activités tertiaires et quels sont les groupes de villes qu'elle concerne plus particulièrement. Il serait possible de rechercher, par exemple, dans quelle mesure l'évolution des activités tertiaires est liée aux variations du revenu national, d'une part, et à la croissance démographique urbaine, d'autre part.

— Le lien entre *le niveau de revenu* par habitant et l'importance de la population employée dans les secteurs secondaire et tertiaire est étudié à l'échelon départemental (1). Au niveau des villes, il faudrait d'abord déterminer un revenu urbain par habitant et, plus exactement, un revenu moyen concernant à la fois la ville et sa zone d'influence, pour des dates successives. L'évolution du revenu pourrait ensuite être comparée à l'évolution des activités urbaines secondaires et tertiaires. On saurait alors dans quelle mesure une croissance du revenu disponible par habitant influe sur la demande de biens et services, et sur l'importance relative des personnes nécessaires pour la satisfaire.

— Il serait également intéressant de comparer *la croissance démographique* d'une ville à l'importance des activités de commerce et de service exercées par celles-ci. Si, en effet, dans une première phase de développement, les villes ayant une activité industrielle marquée sont celles qui ont eu la plus forte croissance démographique, il semble bien qu'ensuite, la plupart des villes aient atteint un certain équilibre entre leurs activités secondaires et tertiaires. Actuellement, ce sont peut-être les centres urbains qui possèdent une proportion importante d'activités tertiaires qui sont le mieux placés pour accueillir de nouvelles activités industrielles et qui, de ce fait, auront une forte croissance démographique.

Il faudrait également rechercher quelles sont les modifications apportées à la structure économique d'une ville par la croissance économique qu'elle subit. Les changements qui interviennent peuvent varier selon la taille démographique de la ville en question et selon les fonctions qu'elle exerce au départ. Cette croissance urbaine se fait-elle de telle sorte qu'un certain équilibre, variant avec la taille de la ville, se trouve réalisé entre les activités secondaires et les activités tertiaires?

L'étude des activités urbaines à des dates successives permettrait, mieux qu'une analyse statique, de déterminer les modifications susceptibles d'intervenir dans la structure des activités exercées par les villes, par suite de la croissance démographique, de l'évolution du revenu national ou du progrès économique.

(1) LASUEN. *Développement régional et national*. Cahier de l'I.S.E.A., Série L, n° 8, p. 75 à 83.

En l'état actuel des données statistiques, cette recherche dynamique n'est pas réalisable. Seule, l'analyse statique est possible; elle permettra une meilleure connaissance de la hiérarchie des activités de commerce et de service exercées par les villes au triple point de vue de leurs fonctions, de leur taille et de leur rayonnement. Elle fournira la base indispensable à une étude ultérieure susceptible d'analyser l'évolution des activités urbaines, ses causes et ses conséquences.

CHAPITRE VI

LA HIÉRARCHIE DES VILLES SELON LEURS FONCTIONS COMMERCIALES ET ADMINISTRATIVES

L'étude théorique a montré que la hiérarchie des différents centres repose essentiellement sur l'exercice des fonctions commerciales. Alors que Philbrick limitait le principe hiérarchique à la seule fonction de distribution, Christaller admettait que le principe politico-administratif et le principe de transport peuvent intervenir et modifier la hiérarchie qui repose sur le principe de marché. Il faut également remarquer que les différents échelons mis en évidence par Christaller ont tous pour attribut une fonction administrative : ville de district, ville d'arrondissement, ville d'État, etc.

Les villes françaises datent, en général, de plusieurs siècles. La Révolution, en 1790, institua une division administrative selon laquelle chaque département était divisé en arrondissements, puis en cantons. Chaque circonscription administrative était dotée d'un chef-lieu. La distance séparant chaque point du territoire du chef-lieu de département était telle qu'un voyage d'une journée suffisait pour s'y rendre, et qu'une demi-journée suffisait pour atteindre la sous-préfecture. C'est dire que l'aire dépendant de ces villes administratives était partout d'une dimension à peu près comparable. Les villes choisies comme chefs-lieux administratifs étaient alors des centres commerciaux ou politiques importants. Depuis, la révolution industrielle, le développement des communications ont transformé

la structure urbaine, certaines villes prenant un large essor alors que d'autres, au contraire, subsistaient, presque inchangées.

Dans ces conditions, il est aisé de déterminer une hiérarchie urbaine basée sur l'exercice de fonctions administratives; au contraire, une hiérarchie fondée sur les fonctions commerciales semble plus difficile à mettre en évidence.

Déterminer le niveau hiérarchique d'un centre *selon les fonctions commerciales* qu'il exerce, nécessite en effet une étude détaillée, micro-économique, portant sur la France entière. Celle que le Professeur Piatier conduit actuellement, à partir d'une enquête menée auprès de l'instituteur de chaque commune, sera susceptible de fournir des groupes de centres situés à différents niveaux hiérarchiques : centres régionaux, principaux, secondaires et locaux, exerçant des activités de commerce et de service de plus en plus importantes, pour une aire d'influence de plus en plus vaste, lorsqu'on s'élève dans la hiérarchie (1).

Actuellement, il est plus aisé de déterminer une hiérarchie urbaine à partir *des fonctions administratives* effectivement exercées par chaque centre. On distingue alors : les préfetures, les sous-préfetures et les villes non administratives. Il est possible de rechercher si cette hiérarchie administrative se limite à un plus grand développement du seul secteur des services publics, ou si, au contraire, elle n'est pas jointe à une hiérarchie dans le domaine des commerces et services privés, soit parce que, historiquement, ceux-ci faisaient déjà partie du rôle de la ville, soit parce que l'existence d'une fonction administrative a suscité et entraîné le développement des autres secteurs de l'activité.

Il est pourtant probable que cette hiérarchie urbaine, fondée sur la hiérarchie administrative, ne peut à elle seule expliquer la hiérarchie urbaine tout entière. Certaines villes jouent un rôle exceptionnel dans le domaine des *commerces et services*, à la fois par suite de leur localisation et par suite de certaines fonctions qui leur sont propres. Il sera alors intéressant de rechercher si cette fonction précise a entraîné le développement de l'ensemble des *activités tertiaires*. Par exemple, le problème est de savoir si une fonction comme l'activité portuaire ou touristique est restée une spécialisation, ou si, au contraire, elle a nécessité et entraîné le développement du secteur tertiaire tout entier.

Pour conduire une telle étude, il est nécessaire de *comparer les fonctions qu'exercent les différentes villes*. Chacune doit fournir à ses habitants

(1) Cf. notre chapitre VIII.

et à ceux de son aire d'influence certains biens et services. Elle occupe à ces différentes activités une part plus ou moins importante de sa population active, selon le nombre et l'importance des biens et services fournis. Plus une ville est située à un échelon hiérarchiquement élevé, plus, semble-t-il, elle doit occuper un grand nombre de personnes à des activités tertiaires. Une indication de l'importance relative des biens et services fournis par une ville est obtenue par le calcul du pourcentage de personnes actives employées à ces différentes activités. *Le pourcentage moyen* détenu par chaque groupe de villes peut être considéré comme celui nécessaire pour une ville correspondant au groupe défini et ayant une aire d'influence de taille moyenne. *Le coefficient minimum* d'emploi, calculé selon la méthode d'Alexandersson, indique le pourcentage d'activités qu'on trouvera nécessairement dans chaque groupe de villes, même si l'aire d'influence à desservir est pratiquement inexistante. Toute ville détenant un pourcentage supérieur ou bien exercera des fonctions plus importantes que les villes de même niveau hiérarchique, ou bien les exercera pour une population plus importante. Chaque ville rayonne, en effet, sur une aire d'influence plus ou moins vaste, et la part de sa population active, qui est employée dans ces activités tertiaires, dessert à la fois les habitants de la ville et ceux de son aire d'influence. Plus celle-ci est vaste et peuplée, plus comparative-ment la ville devra occuper, dans le secteur tertiaire, un pourcentage important de sa population active.

C'est sur ces bases que la hiérarchie des villes françaises selon leurs fonctions commerciales et administratives sera étudiée. Le cadre administratif français est-il le point de départ d'une hiérarchie plus importante concernant les autres fonctions de commerce et de service privé? Pour répondre à cette question, il faut d'abord étudier la structure des activités tertiaires des villes selon leur fonction administrative, avant de rechercher les nécessaires modifications qu'apporte à cette hiérarchie l'exercice de fonctions non administratives.

SECTION 1. — LA HIÉRARCHIE DES VILLES SELON LEUR FONCTION ADMINISTRATIVE

Il est aisé de répartir les villes françaises en trois groupes selon qu'elles ont le rang de préfecture, de sous-préfecture ou n'ont aucune fonction administrative. Mais alors que la plupart des préfectures ont une population supérieure à 20 000 habitants, les sous-préfectures réunissent fréquemment une population inférieure.

Le seuil de 20 000 habitants est, pour cette étude statistique, déterminant. La population active ayant un emploi considéré ici comme tertiaire (2), est en effet classée en trois groupes d'activités collectives pour les villes de toutes tailles, mais en seize groupes pour les agglomérations supérieures à 20 000 habitants. Aussi, un coefficient minimum d'emploi calculé à partir des activités en seize groupes n'est pas comparable à celui qui serait calculé à partir des trois activités globales : commerces et banques, services privés et services publics, pour des villes réunissant moins de 20 000 habitants.

Cependant, il était intéressant de connaître, même d'un point de vue général, l'importance des activités tertiaires exercées par des centres de moins de 20 000 habitants. Le pourcentage moyen d'activités est alors le point de comparaison qui s'impose. Les villes de 10 000 habitants à 20 000 habitants formeront le point de référence principal permettant de déterminer d'une manière *globale* s'il y a des différences sensibles dues à la taille des divers groupes de villes étudiés. L'utilisation simultanée du coefficient minimum et du pourcentage moyen permettra de caractériser les différentes catégories de villes administratives, préfectures, sous-préfectures et autres villes.

TABLEAU XVIII

*Coefficient minimum d'emploi dans le secteur tertiaire
pour les villes de plus de 20 000 habitants*

Villes ayant le statut administratif de :		Préfecture	Sous-Préfecture	Autre ville non touristique
Branches d'activités	Nombre de villes	75	53	21
(7) Commerces et banques.....		14,9	10,5	7,7
(8) Services privés.....		9,7	7,0	3,6
(9) Services publics.....		9,8	5,4	3,5
Secteur tertiaire.....		34,4	22,9	14,8

Source : Pour ce tableau et les suivants, sauf indication contraire, les tableaux annexes, extraits du recensement de 1954.

Les deux tableaux XVIII et XIX retracent une évolution presque

(2) Pour la définition de ces activités, se reporter au chapitre II.

parallèle. Le coefficient minimum de personnes actives employées dans des activités tertiaires marque une hiérarchie très nette dans chacune des branches d'activités entre les préfectures, les sous-préfectures et les autres villes. Cette évolution diffère cependant selon les secteurs :

TABLEAU XIX

Pourcentage moyen de personnes employées à des activités tertiaires dans les villes de plus de 10 000 habitants

Villes ayant le statut administratif de :		Préfecture	Sous-Préfecture	Autre ville non touristique
Branches d'activités	Nombre de villes	75	53	21
(7) Commerces et banques.....		21,0	19,9	13,5
(8) Services privés.....		14,3	11,6	6,2
(9) Services publics.....		18,3	11,6	6,5
Secteur tertiaire.....		53,6	43,1	26,2

— *les activités administratives* sont pratiquement triplées, passant d'un minimum de 3,5 % à 9,8 % pour les préfectures;

— *les activités de services privés* augmentent de plus du double lorsqu'on passe des villes non administratives aux villes ayant rang de préfecture.

Leur importance est à peu près identique à celle des activités administratives, mis à part le fait que les sous-préfectures semblent être plus proches des préfectures pour les activités de services privés que pour celles de services publics.

— Enfin, *les activités de commerces et de banques* qui forment près de la moitié des activités tertiaires, ne sont pas tout à fait doublées. C'est dire, d'une part, que le minimum d'activités nécessaires dans une ville non administrative pour les commerces est important : 7,7 %. La première fonction d'une ville est en effet de mettre à la disposition de ses habitants et de ceux de sa zone d'influence les biens d'usage courant, d'utilité quotidienne. Les autres biens, la plupart du temps non alimentaires et de plus en plus diversifiés, ne seront alors fournis que par les villes ayant des fonctions plus importantes qu'un simple centre local. D'autre part, vu l'importance des activités commerciales, l'acquisition de nouvelles fonc-

tions en ce domaine demande, pour les préfectures, un pourcentage de personnes actives égal à 7,2 % de la population active totale, alors que, pour les services privés, il était de 6,1 % et pour les services publics de 6,3 %, si l'on considère le coefficient minimum d'emploi.

D'après le pourcentage moyen, l'évolution serait légèrement moins favorable aux commerces qu'aux services privés ou publics. Il demeure que dans les villes non administratives, les commerces et banques représentent la moitié des activités tertiaires, alors que, déjà dans les sous-préfectures et plus encore dans les préfectures, les services privés et publics réunis forment les trois cinquièmes des activités tertiaires.

Au total, la hiérarchie entre les trois groupes apparaît nettement. Le coefficient minimum passe de 14,8 % pour les villes non administratives, à 22,9 % pour les sous-préfectures, soit un accroissement de 55 %; et à 34,4 % pour les préfectures, soit de nouveau une augmentation de 50 %. L'étude du pourcentage moyen global place les sous-préfectures beaucoup plus près des préfectures (l'accroissement n'est que de 25 %) qu'elles ne le sont des villes non administratives (accroissement de 65 %). Cette différence entre un faible coefficient minimum et un pourcentage moyen élevé semble indiquer que certaines sous-préfectures ont un rôle régional beaucoup plus important que d'autres.

Cependant, ces coefficients globaux peuvent recouvrir des différences importantes à l'intérieur de chacun des groupes étudiés : préfectures, sous-préfectures, autres villes. Il importe d'abord de rechercher s'ils sont représentatifs de chacune de ces catégories de préfectures, sous-préfectures et autres villes. Pour cela, l'étude du pourcentage moyen détenu dans les trois grands groupes d'activités sera une première approche permettant de tenir compte des centres de plus de 10 000 habitants. Ensuite, essentiellement à partir du coefficient minimum d'emploi, une étude détaillée des différentes branches d'activités tertiaires pourra être conduite pour les villes de plus de 20 000 habitants.

Sous-section I. — Étude de la composition interne des groupes de villes de même fonction administrative.

Le regroupement très simple des villes françaises en préfectures, sous-préfectures et autres villes réunit des agglomérations de tailles très différentes et qui ont un rayonnement régional également très variable. Il importe d'abord de rechercher si chacun de ces groupes présente une homogénéité suffisante. Pour cela, ils seront subdivisés selon la taille des villes les composant : l'importance démographique d'un centre est, en effet, une indication de son rôle et de son influence.

§ 1) — *Les préfectures.*

Il est possible d'étudier les 90 chefs-lieux de départements. Trois seulement n'atteignent pas 10 000 habitants : Mende, Foix et Privas. Les pourcentages moyens détenus dans les commerces, services privés et publics par les préfectures de différentes tailles figurent dans le tableau n° XX.

TABLEAU XX

*Pourcentages moyens de personnes ayant une activité tertiaire
détenus par les préfectures*

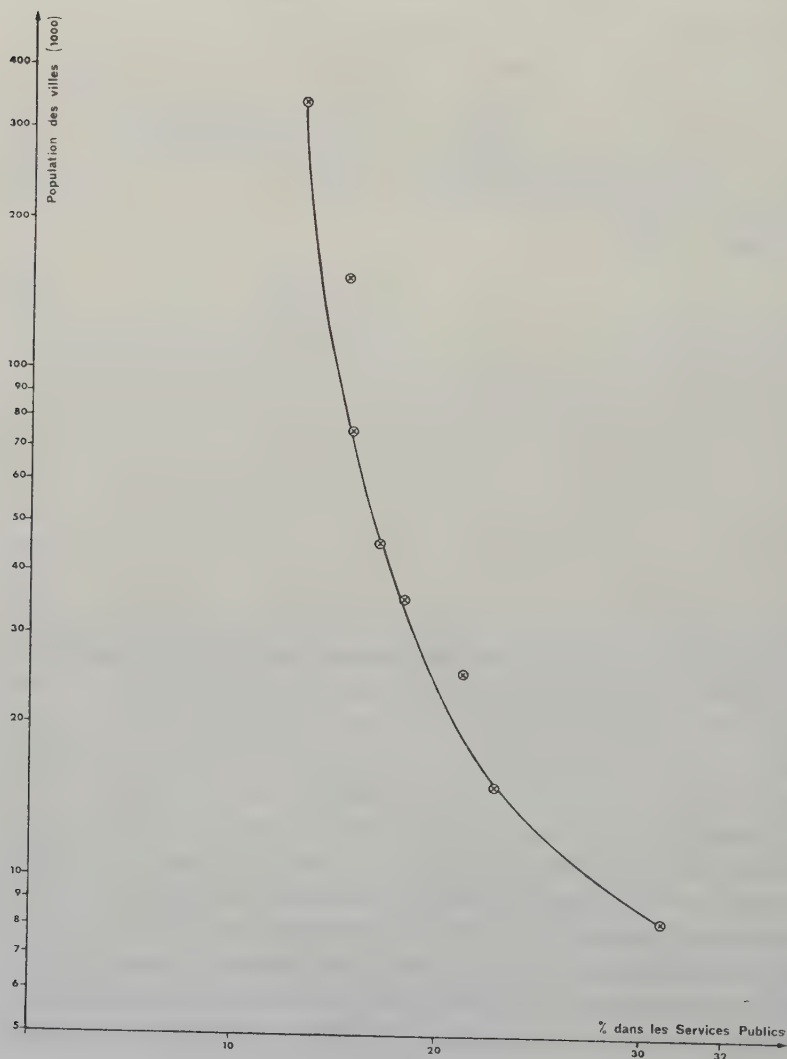
Villes ayant une population :	Nombre de villes	Commerces	Services privés	Services publics	Total
de plus d'un million.....	1	24,3	17,7	12,5	54,5
de 200 000 à 1 million....	9	22,4	13,2	12,8	48,4
de 100 à 200 000.....	12	21,1	13,1	15,7	49,9
de 50 à 100 000.....	15	21,9	14,0	15,9	51,8
de 40 à 50 000.....	9	20,7	12,3	17,1	50,1
de 30 à 40 000.....	14	20,8	14,9	18,4	54,1
de 20 à 30 000.....	15	21,5	15,7	21,2	58,4
de 10 à 20 000.....	12	19,8	14,9	22,7	57,4
de moins de 10 000.....	3	16,6	14,4	30,5	61,5
Moyenne pondérée .	90	21,0	14,3	18,3	53,6

Ce tableau permet les constatations suivantes : les préfectures emploient presque toutes la moitié ou plus de leur population active dans le secteur des activités tertiaires. Les très grandes villes ont des pourcentages variant de 40 à 58 %. Les plus petites sont le plus souvent au-dessus de 50 %. Il semble même que plus la taille de la ville augmente, moins le pourcentage d'activités tertiaires détenu par les préfectures soit important. C'est dire que, lorsque la ville atteint une certaine taille, un certain équilibre se trouve réalisé entre les différentes activités qu'elle exerce. La hiérarchie des villes n'est pas limitée à l'exercice d'activités tertiaires de plus en plus nombreuses et importantes, elle implique également une différenciation des activités secondaires. De ce fait, lorsque la ville se développe, avec l'implantation de nouvelles activités industrielles, les activités tertiaires et essentiellement les activités administratives voient leur importance relative

diminuer. En effet, les trois branches d'activités tertiaires n'évoluent pas de même.

a) *Le secteur des services publics* prend une importance croissante lorsque la taille de la préfecture diminue. Alors qu'il ne forme que le quart du secteur tertiaire dans les villes de plus de 20 000 habitants, il en

GRAPHIQUE N° 6 — Pourcentage de la population active employée dans les services publics par les préfectures de différentes tailles.



réunit le tiers dans les villes de 30 à 40 000 habitants et la moitié dans les trois préfectures les plus petites. La progression régulièrement croissante de l'importance de ce secteur, lorsque la taille de la ville diminue, s'explique ainsi : un personnel administratif minimum est toujours requis pour l'exercice de la fonction administrative, même si l'on a affaire à un très petit chef-lieu de département et la part de celui-ci dans la population active totale sera d'autant plus grande que celle-ci sera faible. Le graphique n° 6 représente le pourcentage de la population active employée dans le secteur administratif pour les différentes tailles de villes, celles-ci étant portées en ordonnées sur échelle logarithmique. Il met nettement en évidence l'augmentation du pourcentage consacré à l'activité administrative lorsque la taille de la ville diminue.

b) *Dans les activités de services privés*, on note, par contre, un pourcentage pratiquement voisin de 14 %, ce chiffre variant de 12 à 16 % selon les tailles des villes. Il faut aussi remarquer le suréquipement de Paris (« ville primatale ») qui occupe dans cette activité plus de 17,7 % de sa population active, alors que les activités proprement administratives n'en demandent que 12,5 %.

c) *Les activités commerciales et bancaires* ont une très grosse importance dans les activités tertiaires. Elles forment presque la moitié de celles-ci dans les villes de plus de 200 000 habitants. Lorsque la taille de la ville diminue, la part du secteur commercial diminue, il n'occupe plus que les deux cinquièmes de l'activité tertiaire des villes de 30 à 50 000 habitants et le quart seulement dans les villes de moins de 10 000 habitants.

Il semble donc qu'il y ait ici une évolution inverse de celle du secteur administratif : *plus la taille de la ville est importante, plus la proportion de personnes employées dans le secteur commercial augmente*. On peut dire qu'il y a acquisition de nouvelles fonctions commerciales avec l'augmentation de la taille démographique du centre.

En résumé, l'évolution des activités constatée dans les préfectures de tailles différentes ne se fait pas d'une manière identique selon les secteurs. Si l'on excepte Paris, les services privés, et plus nettement les services publics, voient leur importance relative diminuer lorsque la taille des préfectures augmente, alors que les activités commerciales et bancaires, au contraire, prennent une place croissante.

§ 2) — Les sous-préfectures.

Les sous-préfectures jouent, dans un département, le rôle de relais de la préfecture et elles ont en général une importance moindre. Certaines,

pourtant, sont appelées à un développement exceptionnel du fait de leur situation privilégiée : ainsi *les ports* sont rarement des centres départementaux, mais ils ont un rôle de relais commercial extrêmement important.

Le très grand nombre de sous-préfectures ne permet pas d'étudier celles dont la population est inférieure à 10 000 habitants. Les pourcentages moyens relevés pour ces sous-préfectures, compte tenu de leur importance démographique, sont les suivants :

TABLEAU XXI

Les pourcentages moyens de personnes employées à des activités tertiaires détenus par les sous-préfectures

Villes ayant une population :	Nombre de villes	Commerces	Services privés	Services publics	Total
de 100 à 200 000.....	5	20,6	10,8	14,3	45,7
de 50 à 100 000.....	11	19,2	10,2	10,8	40,2
de 30 à 50 000.....	13	21,6	11,4	11,4	44,6
de 20 à 30 000.....	24	18,9	10,8	11,0	40,7
de 10 à 20 000.....	42	20,1	12,5	11,9	44,5
Moyenne pondérée.		19,9	11,6	11,6	43,1

De ce classement, il ressort d'abord qu'il y a peu de grandes villes n'ayant rang que de sous-préfecture. Sur un effectif de 95 centres, à peu près aussi nombreux que celui des préfectures, le tiers seulement a une population supérieure à 30 000 habitants.

L'examen des pourcentages recueillis fait ressortir une *certaine homogénéité* de chaque branche d'activité *quelle que soit la taille de la ville*.

La moyenne générale du secteur tertiaire est de 43 %, soit nettement inférieure à celle des préfectures (53,6 %).

— *L'équipement commercial* est pourtant à peu près identique, il est proche de 20 % alors que les préfectures présentaient une moyenne de 21 %.

— *Pour les services privés*, la différence entre préfecture et sous-préfecture est déjà plus nette. Ces dernières ne réunissent qu'une moyenne de 11,6 % au lieu de 14,3 %.

— *C'est l'équipement en services publics* qui est le plus en diminution. Il faut cependant noter la très forte moyenne des cinq villes de plus de 100 000 habitants : 14,3 %, ce qui les rend très proches des préfectures de même importance démographique.

Il semble donc que la préfecture ne possède pas seulement un équipement administratif supérieur à celui de la sous-préfecture, ce qui serait normal, mais qu'elle bénéficie également de services privés plus importants, alors que les activités commerciales ne subissent guère de changements.

§ 3) — *Les villes n'ayant pas de fonction administrative.*

L'étude de ce groupe de villes est nécessaire à une bonne compréhension des fonctions exercées par les préfectures et les sous-préfectures. Ce groupe ne comprend, d'après le recensement statistique de l'I.N.S.E.E. en 1954, que trois villes ou agglomérations de plus de 50 000 habitants :

— *Roubaix* vient en tête avec 267 298 habitants, mais il semble impossible d'en faire un point de comparaison; sa proximité de Lille risque de modifier la structure de sa population active.

— Calais et Cannes sont les deux autres centres :

Calais avec 60 340 habitants est un port et comme tel présente une structure particulière qui sera étudiée ultérieurement. Il en est de même pour *Cannes* qui, avec 61 705 habitants, est un important centre de tourisme.

Seules, les villes de moins de 50 000 habitants pourront donc servir de point de comparaison. Encore les centres touristiques ont-ils été écartés provisoirement, pour ne garder que des villes sans fonction spéciale. On ne peut distinguer que deux groupes de villes d'après l'importance démographique; les pourcentages moyens relevés sont indiqués dans le tableau n° XXII :

TABLEAU XXII

Les pourcentages moyens de personnes ayant une activité tertiaire détenus par les villes non administratives

Villes ayant une population :	Nombre de villes	Commerces	Services privés	Services publics	Total
de 20 à 50 000 hab.....	21	13,3	6,2	6,5	26,0
de 10 à 20 000 hab.....	89	13,2	6,6	6,5	26,3
Moyenne pondérée.		13,2	6,5	6,5	26,2

Malgré les différences de taille, ces deux groupes de villes ont des pourcentages identiques dans chaque branche d'activité. Sur un total de 26,0 ou de 26,3 %, la moitié est constituée par l'équipement commercial

et le reste se répartit également entre les services privés et les services administratifs.

Ce groupe de villes présente un équipement bien moins important que les sous-préfectures. C'est dans le domaine des commerces et banques que l'écart est le moins net. Cette activité semble, en effet, la plus indispensable à la vie de la population.

Il semble donc que les groupes de villes formés d'après leur statut administratif présentent une réelle homogénéité. A l'intérieur d'un même groupe, le coefficient minimum d'activité qui peut être calculé pour les villes de plus de 20 000 habitants en seize catégories d'activités, sera représentatif, aussi bien des petites villes que des grandes; du moins la différence due à la taille, qui n'a été constatée que pour les préfectures, n'intervient-elle que d'une manière très limitée d'autant plus que les très petites préfectures sont éliminées dans cette seconde phase de l'étude.

Il est indispensable, en effet, d'étudier maintenant en détail l'évolution des différentes activités lorsqu'on passe d'un échelon de la hiérarchie administrative à l'échelon supérieur.

Sous-section II. — La hiérarchie des différentes activités commerciales et administratives des villes, selon leur statut administratif.

L'étude détaillée des différentes activités commerciales et administratives exercées par les villes de statut administratif différent est en effet nécessaire. Il importe de savoir quelles sont les activités qui se développent le plus lorsqu'on passe d'une ville non administrative à une ville ayant fonction de sous-préfecture ou de préfecture. On mettra ainsi en évidence les fonctions privilégiées par lesquelles s'opère la hiérarchie urbaine dans le domaine des activités tertiaires. En outre, l'exercice de fonctions plus importantes et plus nombreuses étant lié à un rayonnement régional plus étendu, il faut rechercher si une distinction entre services locaux et non locaux d'influence régionale se justifie.

§ 1) — La hiérarchie des villes administratives selon leurs différentes activités.

Seules, les villes de plus de 20 000 habitants seront considérées ici, et l'étude détaillée des différentes activités se fera surtout à partir des coefficients minima d'emploi qui figurent au tableau n° XXIII page 179. Elle sera complétée et précisée par les pourcentages moyens de population active détenus dans chacune des seize branches d'activités; ceux-ci sont indiqués dans le tableau n° XXIV page 180.

a) En ce qui concerne *les commerces*, il faut distinguer les commerces de détail et les commerces de gros.

1. *Les commerces de détail* représentent une part importante des activités tertiaires :

- il faut d'abord remarquer que *les commerces alimentaires de détail* requièrent pour leur fonctionnement une part pratiquement constante de la population active; que la ville soit ou non préfecture, ils nécessiteront un pourcentage pratiquement stable et voisin de 3 à 4 % de la population active. Ceci est normal : la première fonction, la fonction irréductible d'une ville est de nourrir ses habitants;
- *les autres commerces de détail* voient leur coefficient minimum augmenter nettement lorsqu'on passe d'une catégorie à l'autre;
- il en est de même pour la catégorie dite « *Hôtellerie et débits de boisson* »;
- alors que les villes non administratives ont un minimum de 2,5 % de population employée dans les *commerces de détail non alimentaires*, ce qui est déjà important, les sous-préfectures détiennent un minimum de 3,8 % et les préfectures de 5,3 %. C'est dans cette catégorie que s'effectue l'essentiel de l'augmentation des activités commerciales constatée lorsque l'on passe d'un type de ville à un autre plus élevé dans la hiérarchie.

2. *Les commerces de gros*, qu'ils soient alimentaires ou non, occupent une faible part de la population active. Ils présentent une forte dispersion et leur présence est très fluctuante, même au niveau des sous-préfectures.

Pour les préfectures, le commerce de gros absorbe au minimum 2 % de la population active, alors que les commerces de détail en demandent au minimum 10,9 %, soit cinq fois plus. Il est certain que la fonction de commerce de gros se développe avec le rôle de la ville, sans qu'il y ait ici de différence notable entre le commerce alimentaire et le non alimentaire.

b) Trois autres catégories d'activités sont adjointes aux activités proprement commerciales, mais en diffèrent sensiblement. Deux de celles-ci sont très peu importantes :

- *les intermédiaires du commerce et de l'industrie*. Il s'agit essentiellement des représentants de commerce; leur présence ne devient notable qu'au niveau des préfectures;
- *les spectacles sédentaires* et, parmi eux les cinémas, ne demandent pour leur fonctionnement qu'un pourcentage très restreint de la

population. Ils ne font leur apparition, de manière stable, qu'au niveau des préfectures;

- par contre, la catégorie *des banques et assurances* est ici des plus intéressantes. Encore que son importance numérique soit faible, son rôle économique est fondamental. Le minimum de 0,1 % est noté pour les villes n'ayant pas de fonction administrative. Mais la dispersion est très forte, la moyenne relevée étant de 0,7 %. Lorsque l'on passe à la catégorie des sous-préfectures, le minimum est déjà plus élevé : 0,8 %, et devient 1,5 % pour les préfectures, alors que la dispersion ne fait que s'atténuer.

Les banques et assurances sont donc une catégorie dont l'importance est pratiquement doublée lorsqu'on passe des villes non administratives aux sous-préfectures et qui double encore lorsqu'on atteint le niveau des préfectures.

c) *Les services privés*. Dans cette catégorie, trois branches d'importances diverses doivent être distinguées :

- tout d'abord, *les services rendus aux entreprises*. Cette branche d'activité a peu d'importance, même dans les préfectures, le coefficient minimum n'atteint que 0,4 % de la population active;
- *les services domestiques*, formés essentiellement par les « gens de maison », représentent déjà 1,4 % au minimum de la population active des villes non administratives. Ils prennent une place plus grande dans les sous-préfectures et plus encore dans les préfectures;
- *les services rendus aux particuliers* représentent la catégorie principale des services privés. Sous cette dénomination, on peut ranger de nombreuses professions libérales : médecin, dentiste, vétérinaire, mais aussi les notaires, avoués, avocats, huissiers, conseillers juridiques, etc. Le coefficient minimum qui est de 2,1 % dans les villes non administratives, s'élève à 4,8 % pour les sous-préfectures, soit près du double, et à 6,1 % pour les préfectures. Cette catégorie devient ainsi, pour les préfectures, la seconde en importance, pour les sous-préfectures la première, dépassant alors même les commerces de détails non alimentaires. *C'est dire l'importance des activités de services privés lorsque la ville exerce une fonction administrative.*

d) *Les services publics*. Dans cette dernière catégorie, se trouvent des éléments d'importances très diverses :

- *l'eau, le gaz et l'électricité* pour lesquels on remarque une impor-

tance plus forte dans les sous-préfectures alors que les préfectures demandent à peu près le même minimum et la même moyenne qu'elles. L'acquisition de fonction se fait ici au niveau de la sous-préfecture;

- *les transmissions et radio*. Cette branche prend une importance croissante avec le rôle administratif de la ville. Les minima respectifs étant : 0,4 %, 0,8 % et 1,3 %;

TABLEAU XXIII

Coefficients minima d'emploi détenus dans le secteur tertiaire par les villes groupées selon leurs fonctions administratives
(villes de plus de 20 000 habitants)

Activités	Préfectures	Sous-Préfectures	Villes non administratives
71 Commerces agricoles, alimentaires de gros.....	1,1	0,8	0,4
72 Commerces agricoles, alimentaires de détail.....	3,1	2,6	2,9
73 Hôtellerie, débits de boisson.....	2,5	1,9	1,5
74 Autres commerces de gros.....	0,9	0,5	0,2
75 Autres commerces de détail.....	5,3	3,8	2,5
77 Intermédiaires du commerce et de l'industrie.....	0,4	0,1	0,1
78 Banques et assurances.....	1,5	0,8	0,1
79 Spectacles sédentaires.....	0,1	—	—
81 Services rendus aux entreprises...	0,4	0,2	0,1
82 Services domestiques.....	3,2	2,0	1,4
83 Services rendus aux particuliers...	6,1	4,8	2,1
91 Eau, gaz, électricité.....	0,6	0,5	0,2
92 Transmissions et radio.....	1,3	0,8	0,4
93 Administrations publiques.....	7,4	3,9	2,8
93 Défense Nationale.....	0,5	0,2	0,1
TOTAL.....			
7 Commerces et banques.....	14,9	10,5	7,7
8 Services privés.....	9,7	7,0	3,6
9 Services publics.....	9,8	5,4	3,5
Secteur tertiaire.....	34,4	22,9	14,8

TABLEAU XXIV

Pourcentages moyens d'emploi dans les activités tertiaires détenus par les villes groupées selon leurs fonctions administratives (plus de 20 000 habitants)

Activités	Préfectures	Sous-Préfectures	Villes non administratives (4)
ACTIVITÉS LOCALES :			
71. Commerces agricoles, alimentaires (gros).....	1,8	2,4	1,3
72. Commerces agricoles, alimentaires (détail).....	4,0	4,1	3,7
73. Hôtellerie, débits de boisson.....	3,3	3,0	2,3
75. Autres commerces de détail.....	6,7	6,0	4,1
76. Commerces mal désignés.....	—	—	—
82. Services domestiques.....	4,7	3,8	2,2
83. Services rendus aux particuliers...	8,8	6,4	3,7
91. Eau, gaz, électricité.....	1,2	1,0	0,7
TOTAL des activités locales...	30,5	26,7	18,0
ACTIVITÉS NON LOCALES :			
74. Autres commerces de gros.....	2,0	1,6	0,8
77. Intermédiaires du commerce et de l'industrie.....	1,0	0,7	0,3
78. Banques et assurances.....	2,4	1,5	0,7
79. Spectacles sédentaires.....	0,2	0,1	0,1
81. Services rendus aux entreprises...	0,7	0,5	0,3
92. Transmissions et radio.....	2,3	1,2	0,8
93. Administrations publiques.....	10,8	6,7	4,5
TOTAL des activités non locales	19,4	12,3	7,5
94. Défense Nationale.....	2,5	2,3	0,5
TOTAL des activités tertiaires (3)	52,4	41,3	26,0

N.B. — (3) Les totaux diffèrent de ceux du tableau 23 parce qu'ils ne concernent que les villes de plus de 20 000 habitants.

(4) Les villes touristiques ont été exclues des non administratives.

— enfin, *les administrations publiques*. C'est la catégorie la plus importante quelle que soit la fonction de la ville, si l'on considère les pourcentages moyens. Elle s'élève de 4,5 % à 10,8 %. Si l'on examine le coefficient minimum des villes non administratives, cette branche occupe à peu près la même importance que les commerces

alimentaires de détail. Pour les sous-préfectures, avec 3,9 %, ce secteur vient après les services rendus aux particuliers. On a vu l'importance de ceux-ci.

Pour les préfectures, enfin, le coefficient minimum est de 7,4 %, c'est-à-dire le plus élevé. Il ne fait que refléter l'importance administrative du chef-lieu de département;

- la dernière catégorie : « *Défense Nationale et armée* » est des plus fluctuantes. Selon que la ville sera ou non une ville de garnison, le pourcentage détenu dans ce secteur sera plus ou moins élevé. Il faut noter cependant que le coefficient minimum est plus élevé dans les préfectures et sous-préfectures.

Il semble donc que l'exercice par une ville d'une fonction administrative entraîne un développement de toutes les autres branches d'activité. Seuls, les commerces de détail alimentaires semblent ne pas suivre cette évolution. Il faut cependant rechercher si, dans une classification comme celle-ci, la distinction entre activités locales et non locales présente un intérêt.

§ 2) — Les activités tertiaires locales et non locales, dans la hiérarchie urbaine fondée sur l'exercice d'une fonction administrative.

A partir d'une hiérarchie urbaine fondée sur la taille des villes, O. D. Duncan (5) mettait en évidence aux États-Unis une évolution différente des activités locales et non locales, lorsqu'on passe d'un échelon hiérarchique à l'échelon supérieur. Pour cela, il regroupait les différentes activités tertiaires en deux grands groupes. Pour la France, une même classification a été tentée et présentée dans le chapitre introductif de méthode. Les résultats que l'on obtient, à partir de celles-ci, pour les activités locales et non locales, des trois niveaux hiérarchiques distingués ici, figurent au tableau n° XXIV.

Selon O. D. Duncan, les activités tertiaires non locales prennent une importance croissante lorsqu'on s'élève dans la hiérarchie, d'une part parce que la ville de niveau hiérarchique supérieur remplit de nouvelles fonctions pour toutes les villes de niveau inférieur, situées dans son aire d'influence, d'autre part parce que la grande ville suscite un mode de vie différent nécessitant et permettant des services supplémentaires.

La classification de O. D. Duncan (6) ne semble pas convenir ici.

(5) DUNCAN O. D. *Metropolis and Region*. Baltimore, 1960.

(6) DUNCAN O. D. *Id.*, p. 65 et suiv.

Les résultats du tableau n° XXIV, s'ils indiquent bien une importance croissante des activités de commerce et service non locales, ne marquent pas l'évolution souhaitée pour les activités locales. Il faut cependant remarquer que les commerces et services considérés comme non locaux voient leur importance s'accroître très fortement; ils passent de 7,5 % à 19,4 %, soit plus de deux fois et demie le pourcentage initial. Les activités considérées comme locales ne s'accroissent que de 70 %.

— *Le développement des activités tertiaires non locales* est dû à l'acquisition de nouvelles fonctions hiérarchiques liées à un rayonnement sur une aire d'influence plus vaste.

— En ce qui concerne *les activités tertiaires locales*, l'étude détaillée révèle que, *seuls les commerces alimentaires de détail peuvent être considérés comme strictement locaux*. Ils représentent le type même de l'activité locale. Quelle que soit l'importance démographique, la fonction propre de la ville ou même de la commune rurale, il est indispensable qu'un certain nombre de commerces alimentaires existent, fournissant aux habitants les biens quotidiennement nécessaires. De ce fait, la ville n'aura pas à subvenir aux besoins de son aire d'influence en ce domaine. Il n'y a pas non plus de grandes possibilités d'acquisition de fonction pour cette branche d'activité, et celles-ci sont en partie compensées par les économies d'échelle dues à la taille de la ville et réalisées dans les activités commerciales alimentaires les plus courantes.

— L'évolution constatée pour *les autres activités dites locales* implique qu'elles ne sont pas vraiment « locales » puisque toutes voient leur importance s'accroître avec le niveau hiérarchique de la ville. De fait, chaque branche d'activité réunit à la fois des activités locales et non locales. La classification utilisée distingue différents secteurs dont aucun n'est totalement local ou non local. Tout au plus, peut-on dire que l'on réunit des activités tertiaires plutôt « locales » dans un groupe et des activités plutôt « non locales » dans l'autre. O. D. Duncan soulignait lui aussi la difficulté de cette distinction.

Ainsi, la catégorie des administrations, considérée comme non locale, réunit des personnes dont l'activité est souvent locale : employés des P. et T., employés de mairie, instituteurs et professeurs de collèges d'enseignement général, etc.

Au contraire, dans les services rendus aux particuliers et considérés comme locaux, on retrouve le notaire, le médecin et le dentiste dont l'activité est bien locale, mais aussi dans les villes plus importantes, tous les spécialistes en médecine, les chirurgiens et le personnel des hôpitaux, les conseillers

juridiques, etc., dont beaucoup sont loin de n'avoir qu'une influence locale.

Ainsi en est-il de presque toutes les catégories d'activité, sauf, semble-t-il, les commerces alimentaires de détail.

— Il semble aussi que *les trois groupes* de villes distingués dès le départ, sont principalement *différents par leur influence locale ou régionale* en matière de commerces et de services.

D'une part, les sous-préfectures et plus encore les préfectures ont, pour leurs fonctions administratives, au moins une zone d'influence plus importante que les villes non administratives.

D'autre part, parmi les dix-huit villes non administratives, plus des deux tiers sont des villes sidérurgiques ou minières : Firminy, Montceau-les-Mines, Lens, Hayange, Longwy, Denain, Saint-Chamond, Le Creusot, Bruay-en-Artois, Hénin-Liétard, Liévin, La Grand-Combe. Dans toutes ces agglomérations, les industries extractives ou la sidérurgie emploient plus de 40 % de la population. Leur influence dans le domaine des commerces et services est limitée et essentiellement locale.

De ce fait, la réalité serait cernée de plus près en considérant le pourcentage total d'activités tertiaires nécessaire aux villes non administratives, comme indiquant le pourcentage moyen des activités locales. Alors, pour chaque niveau hiérarchique, les nouvelles fonctions qui apparaissent pourront être regardées comme représentant des activités tertiaires non locales. Leur véritable influence régionale ne peut cependant se mesurer en pourcentage de la population active employée dans la ville. Il faudrait pouvoir tenir compte du nombre de personnes situées dans l'aire d'influence du centre et utilisant effectivement ces différentes activités.

* * *

Dans la mesure où la fonction exercée par la ville est, avec la dimension démographique de celle-ci et son aire d'influence, un des facteurs de la hiérarchie urbaine, il semble que l'exercice d'une fonction administrative soit un premier critère. Il y a en effet plus qu'une hiérarchie dans le domaine des services publics. Cette hiérarchie s'étend à toutes les autres fonctions tertiaires, aux services privés comme aux activités commerciales. Pourtant, l'exercice d'autres fonctions précises, mais non administratives, est susceptible d'entraîner un certain développement du secteur tertiaire modifiant la hiérarchie fondée sur l'exercice des seules fonctions administratives.

SECTION 2. — LA HIÉRARCHIE DES VILLES SELON LEURS FONCTIONS NON ADMINISTRATIVES

Parmi les fonctions non administratives, les plus importantes, susceptibles de modifier la hiérarchie administrative, ont été citées par Christaller : il s'agit des fonctions commerciales sur lesquelles se fonde ordinairement la hiérarchie urbaine et accessoirement des fonctions de transport.

Le principe de trafic peut modifier profondément une structure urbaine. Il est certain, par exemple, que certains nœuds ferroviaires comme Dijon, ont contribué à l'essor des villes. Cependant, nombre de ceux-ci, lorsqu'ils ne coïncidaient pas avec une ville déjà existante, ne se sont pas développés.

Pour l'essentiel, le développement des chemins de fer, comme par la suite celui des communications routières, s'est fait dans le cadre existant antérieurement, de telle sorte que toutes les villes administratives importantes puissent être atteintes dans les meilleures conditions possibles. Aussi, la plupart du temps, l'étude des communications ne permet pas de déterminer des centres hiérarchisés autrement que dans une région limitée. Par une étude détaillée du trafic, à partir de la circulation routière par exemple, il est possible de déterminer les villes satellites rattachées à un centre principal. Il en serait de même d'une étude concernant le trafic téléphonique. Il est difficile cependant de faire une comparaison valable pour la France entière sans entrer dans une étude très longue.

En revanche, *le principe de commerce* peut être étudié dans certains centres privilégiés comme les centres portuaires. Du fait de leur localisation, ceux-ci sont des lieux de passage, de transit, de stockage des marchandises. Plus récemment, certaines villes ont subi un développement exceptionnel dû au tourisme. Une telle activité est susceptible d'avoir des répercussions sur l'ensemble de la structure urbaine. Enfin, certains centres exercent quelque fonction particulière : militaire, universitaire, et l'on peut rechercher si celle-ci entraîne des répercussions sur les autres branches de l'activité tertiaire urbaine.

L'étude est complexe du fait que, très souvent, les villes possèdent simultanément plusieurs fonctions; on tentera néanmoins de dégager les traits communs aux villes exerçant une même fonction prédominante.

§ 1) — *La fonction portuaire.*

Les côtes françaises étant géographiquement d'excellents lieux d'accueil pour les flottes marchandes, la France eut très tôt des ports commerciaux,

de nombreux ports de pêche et également des ports de guerre. Avec le développement économique, le progrès technique et l'augmentation des courants d'échange et des transports, ceux-ci furent considérablement aménagés.

— Sur les bords de la Méditerranée, de très bonne heure, les ports furent des villes de commerce intense qui se développèrent grâce à la prospérité qu'elles tiraient de ces courants commerciaux. A l'exemple de Naples, de Gênes, de Venise, le port de Marseille acquit très tôt un rôle commercial prépondérant. Au ^{xix}^e siècle, il était le premier port de France; actuellement, c'est la seconde ville par son importance démographique.

— Ce n'est que plus tardivement que, sur la mer du Nord et l'océan Atlantique, les ports se développèrent : Bruges, puis Anvers au milieu du ^{xvi}^e siècle, Hambourg, Amsterdam et Londres à l'étranger. Rouen qui, dès la fin du ^{xiv}^e siècle, comptait 35 000 habitants, était la seconde ville de France. Bordeaux et Nantes avaient alors une importance bien moindre.

Au ^{xvii}^e siècle, les ports existants se développèrent et certains prirent une importance exceptionnelle : ainsi, Toulon et Dunkerque. D'autres furent créés : Le Havre, Brest, Rochefort, Lorient, Cherbourg. Durant la seconde moitié du ^{xvii}^e siècle, tandis que les centres régionaux de l'intérieur ne connaissaient qu'un progrès insignifiant et même subissaient parfois un recul, « les ports connurent un développement spectaculaire » (7).

Au début du ^{xix}^e siècle, les ports avaient l'importance démographique suivante : Marseille, Bordeaux, Rouen, Nantes réunissaient entre 80 et 95 000 habitants; Toulon et Brest : 25 000; Nice et Dunkerque : 20 000; Dieppe, Lorient, Le Havre, La Rochelle et Rochefort entre 15 et 20 000 habitants. Tous, depuis, se sont considérablement développés : les quatre plus grands figurent maintenant parmi les villes de plus de 200 000 habitants et les autres ont une population qui varie entre 50 000 et 200 000 habitants. Parallèlement à la croissance économique qui entraîna le développement des ports commerciaux, une accélération et une meilleure organisation des transports maritimes s'est effectuée.

Actuellement les géographes (8) recensent 18 ports de plus de 20 000 habitants, parmi lesquels on retrouve 6 préfectures et 10 sous-préfectures.

Le pourcentage moyen d'activités tertiaires détenu par ces ports est de 45,2 %. Il se décompose ainsi :

(7) MOLS, *Introduction à la démographie historique des villes d'Europe du ^{XIV}^e au ^{XVII}^e siècle*. Tome II, p. 517 et suiv. Publications Universitaires de Louvain, 1955.

(8) Atlas Géographique GOUROU, tableau XI.

Services commerciaux et bancaires :	20,6 %
Services privés :	11,4 %
Administration et services publics :	13,2 %
	<u>45,2 %</u>

Ces moyennes sont très proches de celles qu'on relève pour les sous-préfectures. On notera cependant une moyenne de services publics plus élevée : 13,2 % au lieu de 11,6 % et également un équipement dans le domaine des activités commerciales légèrement supérieur. Pour savoir à quelles activités ceci est dû, il faut étudier le coefficient minimum d'emploi. Pour les activités tertiaires, celui-ci est égal à 31,3 %, se répartissant ainsi :

Activités commerciales :	13,2 %
Activités bancaires :	1,3 %
Services privés :	7,7 %
Services publics :	9,1 %
	<u>31,3 %</u>

On constate que l'équipement strictement commercial est de beaucoup le plus élevé. Les préfectures elles-mêmes n'atteignent que 12,9 %. Le tableau XXV détaille les différentes activités commerciales :

TABLEAU XXV
*Coefficients minima d'emploi dans les activités commerciales
détenus par les ports, comparés aux autres centres*

Activités	Ports	Préfectures	Sous-Préfectures
71. Commerces agricoles alimentaires de gros.....	0,7	1,1	0,8
72. Commerces agricoles alimentaires de détail.....	3,8	3,1	2,6
73. Hôtellerie, débits de boisson.....	2,8	2,5	1,9
74. Autres commerces de gros.....	1,3	0,9	0,5
75. Autres commerces de détail.....	<u>4,6</u>	<u>5,3</u>	<u>3,8</u>
Activités commerciales.....	13,2	12,9	9,6

L'équipement exceptionnellement important des ports apparaît alors nettement dans les trois branches suivantes :

- commerces agricoles et alimentaires de détail;
- hôtellerie et débits de boisson;
- autres commerces de gros.

Les deux premiers secteurs se trouvent plus développés dans toutes les villes de transit, de passage, qui doivent accueillir et nourrir une population autre que celle de la ville elle-même et de sa zone d'influence. Ceci explique également un assez fort pourcentage dans la catégorie des autres commerces de détail et se retrouvera dans les villes dites « touristiques ».

TABLEAU XXVI
*Pourcentages moyens d'activités tertiaires
détenus par les villes selon leurs fonctions*

VILLES EXERÇANT LES FONCTIONS DE :	Préfectures	Sous-Préfectures	Villes non administratives	Villes portuaires	Villes touristiques
Nombre de villes.....	74	53	21	18	8
ACTIVITÉS					
71. Commerces agricoles et alimentaires (gros)	1,8	2,4	1,3	2,3	1,9
72. Commerces agricoles et alimentaires (détail)	4,0	4,1	3,7	4,4	4,8
73. Hôtellerie, débits de boisson... ..	3,3	3,0	2,3	3,3	9,8
74. Autres commerces de gros	2,0	1,6	0,8	2,1	1,0
75. Autres commerces de détail... ..	6,7	6,0	4,1	5,9	7,0
77. Intermédiaires du commerce et de l'industrie	1,0	0,7	0,3	1,0	0,7
78. Banques et assurances	2,4	1,5	0,7	1,4	1,2
79. Spectacles sédentaires	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4
81. Services rendus aux entreprises ..	0,7	0,5	0,3	0,7	1,0
82. Services domestiques	4,7	3,8	2,2	4,2	6,0
83. Services rendus aux particuliers ..	8,8	6,4	3,7	6,5	10,2
91. Eau, gaz, électricité	1,2	1,0	0,7	1,1	1,1
92. Transmissions et radio	2,3	1,2	0,8	1,4	1,3
93. Administrations publiques	10,8	6,7	4,5	8,1	6,4
94. Défense Nationale	2,5	2,3	0,5	2,6	3,6
7. Commerces et banques	21,4	19,4	13,3	20,6	26,8
8. Services privés	14,2	10,7	6,2	11,4	17,2
9. Services publics	<u>16,8</u>	<u>11,2</u>	<u>6,5</u>	<u>13,2</u>	<u>12,4</u>
Activités tertiaires	52,4	41,3	26,0	45,2	56,4

L'équipement dans les commerces de gros non alimentaires est le propre des activités portuaires ou des villes jouant le rôle de capitale régionale. Le pourcentage moyen relevé dans cette branche d'activité serait de 2,1 %; il n'est dépassé que par les préfectures de plus de 100 000 habitants (voir le tableau XXVI).

L'importance des intermédiaires du commerce et de l'industrie est aussi une des caractéristiques des ports.

Enfin, il faut noter l'importance du secteur administratif. En particulier, les administrations publiques, qui forment l'essentiel de ce secteur, emploient dans les ports un minimum de 7,1 % de la population active; les coefficients minima des préfectures et sous-préfectures étant respectivement 7,4 % et 3,9 %. Dix sur dix-huit de ces ports étant des sous-préfectures, on constate que leur équipement est nettement supérieur. Même les deux ports non administratifs ont au moins 7,1 % de la population active dans ce secteur, alors que des villes sans rôle administratif n'auront qu'un minimum de 2,8 %. Pourtant ceci s'explique : le fonctionnement d'un port implique de nombreux services pour sa bonne administration.

En ce qui concerne les services privés, l'équipement des ports n'est que très légèrement supérieur à celui des sous-préfectures.

Finalement, les ports apparaissent comme ayant un équipement normal en matières de services, mais comme étant nettement plus équipés non seulement dans le domaine des activités commerciales — ce qui serait normal —, mais également dans la branche des activités administratives. Enfin, il faut noter les rôles exceptionnels de Toulon, de Brest et de Cherbourg, qui sont à la fois des ports de guerre et les chefs-lieux de régions maritimes et qui, de ce fait, possèdent un important pourcentage de leur population active dans la Défense Nationale (branche 94), alors que, d'une manière générale, le pourcentage est ici négligeable.

§ 2) — Les villes touristiques.

Depuis la seconde moitié du XIX^e siècle, des villes se sont développées qui n'ont d'autre fonction que d'être des lieux de soins, de repos et de loisirs. Elles sont situées sur les plages ou dans les montagnes, à proximité ou non d'une grande ville et elles ont grandi d'un mouvement incessant. Des villes de cure comme Vichy sont devenues également des centres touristiques et il en est de même de certaines villes de retraités qui deviennent des lieux de villégiatures permanents.

On a regroupé toutes ces villes dans une même catégorie, car elles présentent la caractéristique commune d'avoir peu de personnes travaillant

dans le secteur secondaire. L'essentiel de ces villes de loisirs est une activité tertiaire, car il faut nourrir, loger, entretenir et distraire ces villégiateurs qui doublent ou triplent la population de la ville. Il faut que des communications rapides leur soient fournies, qu'ils retrouvent le confort, le bien-être et les distractions et tous les services qui leur sont habituels.

Dans cette catégorie, on a en France huit villes de plus de 20 000 habitants et deux seulement parmi celles-ci exercent en même temps une fonction administrative : Nice et Vichy. Les autres sont : Cannes, Hyères, Antibes, Fontainebleau, La Baule et Biarritz.

Parmi les centres de 10 à 20 000 habitants, n'ont été retenues que les villes touristiques n'exerçant aucune fonction administrative : il y en a onze. En effet, les données statistiques ne permettent de distinguer que trois grands secteurs d'activité, et il serait très difficile de mettre en évidence la fonction touristique de villes en même temps administratives.

On étudiera d'abord leurs caractéristiques globales puis, en détail, ce qui les distingue des villes exerçant d'autres fonctions.

1° *Les pourcentages moyens* détenus dans les trois secteurs par ces deux groupes de villes touristiques de tailles différentes sont les suivants

TABLEAU XXVII
*Pourcentages moyens d'activité tertiaire détenus
par les deux groupes de villes touristiques*

Villes ayant une population de :	Nombre de villes	Commerces	Services privés	Services publics	Total
Plus de 20 000 habitants	8	26,8	17,2	12,5	56,5
10 à 20 000 habitants	11	<u>29,5</u>	<u>17,3</u>	<u>12,0</u>	<u>58,8</u>
Moyenne générale		28,2	17,3	12,2	57,7

Ce total moyen d'activités tertiaires de 57,7 % figure parmi les plus élevés rencontrés jusqu'ici. On peut seulement lui trouver un équivalent dans les préfectures de moins de 30 000 habitants. En examinant le détail des trois branches d'activité, on remarque un équipement exceptionnel en matière de commerces et de services privés.

— Le propre des préfectures était leur très fort équipement *administratif*. Celui des villes touristiques est important et à peu près identique à celui des sous-préfectures, mais très nettement inférieur à celui des ports et à celui des préfectures.

— En ce qui concerne l'*équipement commercial et bancaire*, on relève

les plus forts pourcentages. Même Paris qui a 24,3 % dans ce secteur est loin des 28,2 % de moyenne constatés ici.

— L'équipement moyen en *services privés* est comparable à celui de Paris : 17,7 % et de beaucoup supérieur à celui des préfectures qui ont une moyenne de 14,3 %.

Comparées aux villes non administratives, les villes touristiques apparaissent comme étant équipées :

- en matière de commerces et de banques pour plus de deux fois leur population;
- en matière de services privés pour presque trois fois leur population;
- en matière de services publics pour deux fois leur population.

Ceci explique que la population des villes touristiques puisse doubler et même tripler durant la période de vacances et de villégiatures.

2° *L'examen des coefficients minima* d'activité dans les différents secteurs devrait permettre de préciser ces lignes générales pour les villes supérieures à 20 000 habitants.

A partir d'un si faible nombre de villes, il est difficile de mettre en évidence un coefficient minimum d'emploi significatif. En effet, les particularités de chaque ville se font sentir et modifient la structure de la population active de l'ensemble.

— Ainsi l'équipement en *commerces alimentaires de détail* est assez élevé, en moyenne 4,8 %; mais Fontainebleau et Hyères n'ont respectivement que 3,6 % et 3,8 %, Fontainebleau parce qu'elle est résidentielle en même temps que touristique, Hyères parce qu'elle est une ville de cure et une station de repos. De même pour les autres commerces de détail, en excluant ces deux villes, le minimum serait 6,4 % et non 3,7 ou 4,0 %.

Les *hôtelleries et débits de boisson* sont extrêmement importants, sauf à Hyères, pour la même raison, et on pourrait fixer le minimum à 7,3 %.

— En ce qui concerne les *services domestiques*, les deux villes de cure, Hyères et Vichy, sont nettement défavorisées : 3,4 et 4,2 % au lieu de 5,8 % alors qu'en ce qui concerne les *services rendus aux particuliers*, elles présentent à l'inverse un net excédent : 12,6 et 16,3 % au lieu d'un maximum de 10,6 % pour les autres villes.

Du fait de l'hétérogénéité de ces différentes villes réunies en un seul groupe, le coefficient minimum du tableau XXVIII n'exprime pas tout à fait la réalité. On peut rechercher séparément le coefficient minimum des cinq villes de tourisme et des deux villes de cure en éliminant le cas particulier de Fontainebleau. Les résultats globaux figurent alors au tableau XXIX.

TABLEAU XXVIII

*Coefficients minima d'emploi dans le secteur tertiaire détenus
par des villes ayant des fonctions différentes*

VILLES EXERÇANT LES FONCTIONS DE :	Prefectures	Sous-Prefectures	Villes non administratives	Villes portuaires	Villes touristiques
Nombre de villes.....	75	53	21	18	8
ACTIVITÉS					
71. Commerces agricoles, alimentaires de gros.....	1,1	0,8	0,4	0,7	1,0
72. Commerces agricoles, alimentaires de détail.....	3,1	2,6	2,9	3,8	3,6
73. Hôtellerie, débits de boisson...	2,5	1,9	1,5	2,8	4,6
74. Autres commerces de gros.....	0,9	0,5	0,2	1,3	0,1
75. Autres commerces de détail....	5,3	3,8	2,5	4,6	3,8
77. Intermédiaires du commerce et de l'industrie.....	0,4	0,1	0,1	0,3	0,5
78. Banques et assurances.....	1,5	0,8	0,1	0,9	0,6
79. Spectacles sédentaires.....	0,1	—	—	0,1	0,2
81. Services rendus aux entreprises..	0,4	0,2	0,1	0,2	0,4
82. Services domestiques.....	3,2	2,0	1,4	2,5	3,4
83. Services rendus aux particuliers.	6,1	4,8	2,1	5,0	7,0
91. Eau, gaz, électricité.....	0,6	0,5	0,2	0,7	0,4
92. Transmissions et radio.....	1,3	0,8	0,4	0,9	1,1
93. Administrations publiques.....	7,4	3,9	2,8	7,1	4,7
94. Défense Nationale.....	0,5	0,2	0,1	0,4	0,3
7. Commerces et banques.....	14,9	10,5	7,7	14,5	14,4
8. Services privés.....	9,7	7,0	3,6	7,7	10,8
9. Services publics.....	9,8	5,4	3,5	9,1	6,5
Activités tertiaires.....	34,4	22,9	14,8	31,3	31,7

TABLEAU XXIX

*Coefficients minima d'emploi dans le secteur tertiaire détenus
par les villes touristiques*

Branches d'activités	Toutes villes touristiques (8)	Villes de tourisme pur (5)	Villes de cure (2)
71 à 76. Commerces.....	13,1	21,0	14,4
77 à 79. Banques, etc.....	1,3	1,2	1,8
81 à 83. Services privés.....	10,8	13,2	16,6
91 à 94. Services publics.....	6,5	7,8	7,4
TOTAL des activités tertiaires.	31,7	43,2	40,2

On voit alors très nettement le plus fort équipement commercial des villes strictement touristiques et la prédominance, dans ces villes de cure, des services privés.

Ce coefficient minimum global de 31,7 % classe les villes touristiques au même niveau que les ports. Cependant, les ports ont un équipement plus fort en matière de services publics, et les villes touristiques ont une prédominance nette dans les services privés.

Le tableau XXX met ceci en évidence et permet, en outre, une comparaison avec les autres villes non administratives, dont les coefficients minima sont nettement moins élevés.

TABLEAU XXX

Coefficients minima d'emploi comparés

Branches d'activités	Ports (18)	Villes touristiques (8)	Villes non administratives (21)
Activités commerciales.....	13,2	13,1	7,5
Activités bancaires.....	1,3	1,3	0,2
Services privés.....	7,7	10,8	3,6
Services publics.....	9,1	6,5	3,5
TOTAL secteur tertiaire.....	31,3	31,7	14,8

Les villes portuaires ou touristiques réunissent un minimum de personnes actives deux fois plus élevé que les villes non administratives. D'une manière générale elles sont, pour les activités tertiaires, situées entre les

sous-préfectures et les préfectures (voir le tableau XXVI, page 187 et le tableau XXVIII, page 191).

Ces deux activités, portuaire et touristique, ont une influence sur l'ensemble de la population active de ces villes. Il faut maintenant rechercher si la fonction universitaire et la fonction de défense se font de même sentir sur l'ensemble des différentes activités tertiaires.

§ 3) — *La fonction universitaire et la fonction de défense.*

A) *La fonction universitaire.*

Il n'y a pas à proprement parler en France de ville universitaire. Alors qu'en Grande-Bretagne, ou en Allemagne, les universités sont isolées de la vie urbaine et forment leur propre ville, en France l'université fait partie de la ville et il est impossible actuellement de l'en distinguer. Dans l'étude statistique, la présence d'une université doit d'abord se manifester par l'existence d'un nombre plus important de personnes actives dans la catégorie des « administrations publiques ». Comme, d'une part, toutes les universités sont situées dans des villes qui sont déjà des chefs-lieux de départements et le siège de nombreuses administrations et que, d'autre part, le personnel de l'enseignement supérieur n'est pas très important par rapport à celui d'une académie ou même de l'ensemble des fonctionnaires, il est *statistiquement presque impossible de repérer la présence d'une université*. Tout au plus un pourcentage élevé dans ce secteur peut-il être parfois relevé et ceci d'autant plus que l'université est importante et la ville dans laquelle elle est située démographiquement faible : ainsi Montpellier, Caen, Poitiers.

Pourtant la présence d'une université est un avantage exceptionnel pour une ville. Une étude faite à ce sujet par l'université de Caen montre que cette influence est d'autant plus grande que le nombre d'étudiants est important et que la ville, siège de l'université, est de faible importance (9). Selon les calculs effectués pour la ville de Caen, les dépenses des étudiants, du personnel et de l'Université durant l'année 1958-1959 correspondent à une augmentation du revenu brut de chaque habitant de la ville de 170 F. Sur les 17 villes universitaires, on estime qu'Aix, Poitiers, Montpellier et Rennes ont bénéficié d'un apport relativement supérieur. Dans une ville comme Lyon, près de dix fois plus importante que Caen, l'influence de

(9) Bureau d'études régionales de l'université de Caen, Cahier n° 2 de janvier 1960. Enquête dirigée par A. Pasquier.

l'université, même réunissant un nombre d'étudiants plus important, se fait très peu sentir sur le revenu de chaque habitant.

Ceci ne concerne que l'apport relatif à l'activité économique; il faudrait pouvoir mesurer les contacts université-industrie et l'importance que peut avoir pour l'essor du secteur industriel la présence à proximité d'une université. C'est en outre tout un climat culturel, intellectuel, social même, qui est créé et qui est susceptible d'attirer d'autres activités.

Le développement des études, leur prolongation ne feront qu'accentuer ce mouvement. Une décentralisation de l'Université permettrait sans doute une industrialisation plus aisée des centres qui en bénéficieraient : l'association de la recherche universitaire et de l'application industrielle ne peut qu'être bénéfique à l'ensemble de l'activité économique; l'exemple de Grenoble est, à cet égard, significatif. Un milieu ouvert et dynamique est créé par ces contacts et cette collaboration; tout un ensemble de relations de travail et de vie en société existe alors et ne peut que favoriser une expansion économique. Les villes qui ne possèdent pas d'université semblent se rendre compte de ce qui leur manque ainsi et comprennent l'importance de ce noyau intellectuel mieux que les villes qui ont la chance d'en posséder une. Enfin, on crée ainsi un centre culturel et économique qui aura rapidement une grande influence régionale; pour cette raison, il importe de le choisir avec soin.

B) La fonction militaire.

La Défense Nationale est également une activité importante dans l'économie nationale. Le temps où chaque petite ville s'efforçait d'obtenir une garnison n'est pas si éloigné! De ceci il subsiste un éparpillement des militaires dans beaucoup de villes de France. Certaines se trouvent avoir une part importante de leur population active employée dans la Défense Nationale.

Statistiquement cette fonction est aisément repérable; en effet, la classe 94 « Défense Nationale » regroupe toutes ces personnes actives pour chacune des villes de plus de 20 000 habitants. Il faut cependant noter le caractère aléatoire de cette activité : en effet, en 1954, certaines casernes pouvaient se trouver non employées ou l'être devenues depuis et inversement.

Cette activité apparaît comme un peu factice et il ne semble pas qu'elle entraîne le développement ni des services commerciaux, ni des services privés.

Parmi ces villes, on a déjà noté le rôle important des ports de guerre

de Toulon, Brest et Cherbourg; il faut maintenant citer : Metz, Châlons-sur-Marne, Chaumont, Laon et Verdun, places fortes traditionnelles de la Lorraine, Orléans et Châteauroux qui sont des lieux de résidence des forces américaines. Le tableau XXXI indique l'importance de cette activité dans ces centres en 1954.

TABLEAU XXXI

*Pourcentage moyen de population active
employée dans la Défense Nationale en 1954*

Villes	Population totale	% dans la Défense Nationale
Toulon.....	141 117	12,8
Metz.....	112 326	7,3
Brest.....	110 713	7,0
Orléans.....	96 157	5,0
Cherbourg.....	61 898	6,6
Châteauroux.....	40 870	13,1
Châlons-sur-Marne.....	38 438	7,1
Verdun.....	24 549	21,4
Laon.....	21 935	6,0
Chaumont.....	20 405	11,0

La présence de troupes militaires paraît ne pas influencer sur la structure tertiaire des villes qui en bénéficient et qui sont d'ailleurs fréquemment de petits centres. Il ne semble pas qu'elles soient à l'origine d'un courant, propre à stimuler l'activité économique.

Au contraire, l'activité universitaire peut, de par sa nature, être le centre d'un important courant de recherches, de découvertes dont certaines bénéficieront directement à l'activité économique. Elles sont le propre de villes qui presque toutes atteignent, en 1962, 100 000 habitants. Dans la mesure où les plus petites de ces villes se développeront, elles sont susceptibles de susciter autour d'elles un climat d'expansion; elles deviendraient, si elles ne le sont déjà, des centres régionaux.

*
* *

Il n'a pas été possible ici d'analyser chacune des différentes fonctions tertiaires et de mettre en évidence leur action sur l'ensemble des activités commerciales et de services. Celles qui semblaient les plus caractéristiques

ont été étudiées. Il est alors apparu, en particulier, que les villes touristiques ou portuaires, du fait de cette fonction précise qui est la leur, détenaient une importante activité tertiaire. Les ports et les villes universitaires ont une influence incontestable sur l'activité économique. De ce fait, leur place dans la hiérarchie devrait en être modifiée.

Néanmoins, la hiérarchie fonctionnelle repose principalement sur l'exercice par les villes de fonctions administratives différentes. Celles-ci sont liées à un développement conjoint et important des fonctions de commerces et de services privés. Il est pourtant certain qu'une préfecture de 200 000 habitants n'a pas la même place dans la hiérarchie urbaine qu'une autre de 10 000 habitants. La fonction à elle seule ne suffit pas. L'importance démographique et l'influence régionale du centre sont des éléments complémentaires indispensables à l'analyse de la hiérarchie des villes selon leurs fonctions commerciales et administratives.

ANNEXE N° 1 AU CHAPITRE VI

LA HIÉRARCHIE ADMINISTRATIVE DANS LES TRÈS PETITES VILLES; LE RÔLE DES CHEFS-LIEUX DE CANTON

Les très petites villes sont extrêmement nombreuses. Le recensement de 1954 en dénombre 723 de moins de 5000 habitants. Seul un sondage pouvait donner une idée de la hiérarchisation administrative de ces très petites villes.

Le relais le plus normal entre une petite commune et la sous-préfecture est le *chef-lieu de canton*. C'est sur ce critère que les communes ont été classées. L'étude limitée aux villes de 2 à 5000 habitants des départements du Rhône et de la Loire exclut les communes qui peuvent être considérées comme des banlieues de grandes villes; en effet, l'I.N.S.E.E. les inclut dans l'agglomération d'une ville. L'étude ne porte plus alors que sur un échantillon de 26 *communes*. Elle permet cependant de connaître l'équipement des petites communes dans les différents secteurs. En outre, elle met en valeur le rôle prédominant des chefs-lieux de canton.

Les résultats suivants ont été obtenus :

TABLEAU XXXII

*Pourcentages moyens d'emploi dans les activités tertiaires détenus
par les villes de 2 à 5000 habitants*

	Nombre de villes	Commerces	Services privés	Services publics	Total
Villes chefs-lieux de canton....	14	12,9	11,6	6,3	30,9
Villes non chefs-lieux de canton.	12	9,9	5,5	3,1	18,5
Moyenne.	26	11,5	8,8	4,8	25,1

TABLEAU XXXIII

*Coefficients minima d'emploi dans les activités tertiaires détenus
par les villes de 2 à 5 000 habitants*

	Nombre de villes	Commerces	Services privés	Services publics	Total
Villes chefs-lieux de canton.	14	7,4	6,3	3,2	16,9
Villes non chefs-lieux de canton.....	12	5,1	3,0	1,8	9,9
Toutes communes..	26	5,5	3,5	2,3	11,3

Note. — Le coefficient minimum ne porte que sur les secteurs globaux, les résultats plus détaillés n'existent pas pour les villes inférieures à 20 000 habitants. Ce coefficient minimum calculé sur des quantités globales ne permet pas de comparaison avec les résultats obtenus pour les villes supérieures à 20 000 habitants.

La supériorité des communes chefs-lieux de canton ne se manifeste pas seulement *dans le secteur administratif*. Si celui-ci est en moyenne deux fois plus important pour les chefs-lieux de canton, son importance dans le secteur tertiaire reste faible. Mais la divergence se poursuit dans les deux autres secteurs de services privés et de commerces.

L'équipement moyen des petites villes en *services privés* est déjà *exceptionnel* : 8,8 %, alors que les villes de 20 à 50 000 habitants sans rôle administratif spécial n'en ont que 6,5 %. La supériorité des chefs-lieux de canton sur les petites communes qui ne le sont pas est incontestable. La moyenne relevée ici de 11,6 % peut être trompeuse, mais le coefficient minimum de 6,3 % ne peut qu'impressionner si l'on sait que les villes de 20 à 50 000 habitants présentent un coefficient minimum de 4,0 %.

Un équipement en services privés extrêmement important est donc une des caractéristiques des petites villes et tout spécialement des chefs-lieux de canton.

Il faut noter également l'influence du chef-lieu de canton sur les *activités commerciales*; celle-ci est plus faible, mais néanmoins indiscutable : le coefficient minimum passe de 5,1 % à 7,4 %, soit un gain de presque 50 %.

Le chef-lieu de canton semble donc offrir des services privés et commerciaux nettement plus importants que toute autre commune de même taille. Sans connaître le détail des activités qu'il a ainsi acquises, il est certain que *ce centre a une influence qui n'est pas limitée aux seuls habitants de sa commune*, mais qui intéresse toutes celles qui lui sont proches. Avec un équipement tertiaire moyen de 30,9 % et un minimum de 16,9 %, le chef-lieu de canton semble prendre une place extrêmement importante dans la vie des campagnes, fournissant tous les biens et services d'utilité courante. *Il est le premier échelon d'une hiérarchie urbaine.*

ANNEXE II

LE SOUS-ÉQUIPEMENT TERTIAIRE DES VILLES INDUSTRIELLES DU NORD DE LA FRANCE DE 10 A 20 000 HABITANTS

Parmi les villes n'exerçant pas de fonction déterminée dans les domaines administratifs et commerciaux, il restait pour la France entière un groupe de 89 villes ou agglomérations. Pourtant certaines de celles-ci, situées dans les *régions les plus industrialisées*, présentent des caractéristiques communes. On a regroupé les villes des quatre départements du Nord, du Pas-de-Calais, de la Moselle et de la Meurthe-et-Moselle qui, outre leur importance industrielle, sont géographiquement proches. On obtient alors un *groupe de 44 villes*. Il faut rechercher si leur structure d'emploi dans le secteur tertiaire est comparable à celle des villes de France de même importance géographique. Les résultats suivants ont été obtenus :

TABLEAU XXXIV

*Pourcentages moyens d'emploi dans les activités tertiaires détenus
par les villes industrielles de 10 à 20 000 habitants*

	Nombre de villes	Commerces	Services privés	Services publics	Total
Villes industrielles.....	44	10,6	4,6	5,2	20,4
Autres villes.....	45	15,8	8,5	7,7	32,0
Toutes villes.....	89	13,2	6,6	6,5	26,3

TABLEAU XXXV

*Coefficients minima d'emploi dans le secteur tertiaire détenus
par les villes industrielles de 10 à 20 000 habitants*

	Nombre de villes	Commerces	Services privés	Services publics	Total
Villes industrielles.....	44	6,3	3,0	2,7	12,0
Autres villes.....	<u>45</u>	<u>9,7</u>	<u>4,3</u>	<u>4,6</u>	<u>18,6</u>
Toutes villes.....	89	6,9	3,1	3,5	13,5

Il apparaît alors que les villes industrielles ne possèdent environ que le tiers de l'équipement qu'elles devraient avoir. C'est dans le secteur des services privés que le déficit semble le plus important.

Une des raisons de ce faible équipement se trouve peut-être dans le très grand nombre de ces villes industrielles. Celles-ci n'exercent *guère d'influence locale* sur les communes voisines. Seul l'équipement nécessaire à la fourniture des biens et services de leurs propres habitants est indispensable. Au contraire, les 45 villes des autres départements sont beaucoup moins groupées et peuvent, de ce fait, avoir une influence locale moins importante que les sous-préfectures, mais cependant réelle.

Les géographes soulignent d'ailleurs cette faiblesse des activités tertiaires dans les villes industrielles du nord de la France (10) : « Les noyaux urbains sont apparus au cœur de la Lorraine rurale du siècle dernier. Ils se précisent davantage par l'agglomération que par l'aspect de ville. Ils n'ont en général pas de secteur tertiaire et les fonctions urbaines se limitent au rôle de dortoir et de réfectoire ». Les principaux centres sont alors cités et parmi eux figurent la plupart des villes qui forment le groupe des centres industriels ici étudiés.

La faible importance du secteur tertiaire est telle que même l'absence d'un rôle local n'est pas suffisante pour l'expliquer et qu'il faut parler d'un sous-équipement relatif du nord de la France en matière de commerce et service.

L'étude statistique de la structure de ces villes montre bien leur insuffisance en tant que « villes ». C'est donc aux villes des régions non industrielles qu'il faut se référer si l'on veut un point de repère sur la structure tertiaire urbaine.

(10) NISTRI et PRECHEUR : *La région du nord-nord-est*. Collection France de demain, n° 2, P.U.F. 1959, p. 105 et p. 136 ss.

CHAPITRE VII

LA HIÉRARCHIE DES VILLES SELON LEUR TAILLE

La hiérarchie des villes est fondée sur l'exercice de fonctions commerciales et administratives propres à chaque niveau. Un centre aura une place d'autant plus élevée dans la hiérarchie qu'il remplira des fonctions de plus en plus nombreuses et de plus en plus complexes pour une aire de plus en plus vaste. Pour cela, la « place centrale » doit avoir une population de plus en plus importante. Le corollaire de la hiérarchie fonctionnelle est donc une hiérarchie selon la population.

Christaller l'avait déjà vu et il attribuait à chaque échelon des places centrales, une certaine population moyenne. O. D. Duncan et Berry se sont attachés à montrer que l'exercice de fonctions hiérarchisées était lié à un certain niveau de population.

Il est plus aisé de classer les centres d'après leur population, qui est une donnée statistique connue, que d'après des fonctions d'abord difficiles à déterminer, ensuite délicates à recenser. C'est pourquoi il a paru intéressant de vérifier si la hiérarchie fonctionnelle découverte en France par les statistiques globales, recouvrait également une hiérarchie selon la taille.

Cependant, les statistiques dont on dispose étant plus détaillées pour les villes de plus de 20 000 habitants, il a semblé indispensable d'étudier successivement la hiérarchie des petites villes inférieures à 20 000 habitants et celle des villes supérieures à cette taille.

SECTION 1. — LA HIÉRARCHIE DANS LES VILLES DE MOINS DE 20 000 HABITANTS

L'étude des villes de moins de 20 000 habitants s'est heurtée à certaines difficultés qu'il faut d'abord préciser avant de présenter les résultats obtenus.

— *Les difficultés rencontrées* concernent, d'abord, les statistiques disponibles et, ensuite, l'échantillon retenu.

a) En ce qui concerne les *statistiques*, celles dont on peut disposer sont très globales. Seuls les trois secteurs : commerces, services privés et administration sont retenus par l'I.N.S.E.E. pour les villes de moins de 20 000 habitants. On ne peut donc obtenir qu'une vue globale pour les petites villes, qui sera cependant très utile.

b) En ce qui concerne l'*échantillon retenu*, les précisions suivantes sont indispensables :

1° Vu le très grand nombre de petites villes, toutes n'ont pu être retenues. Celles de 10 000 à 20 000 habitants l'ont été pour la France entière, mais pour les villes de 5 000 à 10 000 habitants, les seules villes de la région Rhône-Alpes ont été relevées et pour celles de 2 000 à 5 000 habitants, celles des seuls départements du Rhône et de la Loire. Les échantillons ainsi retenus pour ces deux groupes de villes de petite taille comprennent plus d'une vingtaine de villes et sont susceptibles de fournir un point de comparaison pour la France entière.

2° A cet échantillonnage géographiquement limité, il faut encore apporter certaines réserves :

- d'une part, toutes les communes urbaines que l'I.N.S.E.E. englobe dans une agglomération plus vaste et que l'on peut qualifier de communes de banlieue, ont été éliminées. Corrélativement, toutes les fois où le choix était à faire entre la ville et l'agglomération, c'est l'agglomération qui a été préférée;
- d'autre part, pour les très petites villes, il a semblé que la hiérarchie selon la taille apparaîtrait mieux si l'on éliminait les fonctions exceptionnelles comme celles que remplissent les préfectures, les sous-préfectures, ainsi que les villes touristiques ou de repos. On obtient alors des échantillons homogènes, comparables avec plus d'exactitude.

Il faut d'ailleurs noter que cette modification de l'échantillon n'influe pas sur le coefficient minimum d'emploi, mais uniquement sur les pourcentages moyens. Ceux-ci, en effet, seront plus faibles, puisque les villes

éliminées sont celles qui ont un secteur tertiaire d'une exceptionnelle importance par suite de leurs fonctions.

3^o Enfin, en ce qui concerne le groupe des villes ayant de 10 000 à 20 000 habitants et qui couvre la France entière, il est apparu que les quatre départements les plus industrialisés du Nord de la France, c'est-à-dire le Nord, le Pas-de-Calais, la Moselle et la Meurthe-et-Moselle, étaient aussi les plus urbanisés. Mais leurs villes présentent, d'une manière générale, une structure différente du reste de la France (1).

C'est pourquoi le groupe retenu comme comparaison avec les villes de taille inférieure ne comprendra que les villes de 10 à 20 000 habitants des 86 autres départements.

— *Les résultats obtenus* à partir des échantillons ainsi définis figurent dans les deux tableaux suivants :

TABLEAU XXXVI
*Pourcentages moyens d'emploi dans les activités tertiaires
détenus par les villes de petite taille*

Villes ayant une population de :	Nombre de villes	Commerces	Services privés	Services publics	Total
2 000 à 5 000 habitants..	26	11,5	8,8	4,8	25,1
5 000 à 10 000 habitants..	20	13,2	8,3	6,9	28,5
10 000 à 20 000 habitants..	45	15,8	8,5	7,7	32,0

TABLEAU XXXVII
*Coefficients minima d'emploi dans les activités tertiaires
détenus par les petites villes*

Villes ayant une population de :	Nombre de villes	Commerces	Services privés	Services publics	Total
2 000 à 5 000 habitants..	26	5,5	3,5	2,3	11,3
5 000 à 10 000 habitants..	20	7,0	3,2	2,7	12,9
10 000 à 20 000 habitants..	45	9,7	4,3	4,6	18,5

Avant tout commentaire, il faut insister sur le fait que les catégories recensées ici sont extrêmement globales; ceci fausse la valeur significative des coefficients minima d'emploi. Il sera impossible de comparer ces der-

(1) Voir l'annexe II du chapitre VI.

niers et ceux qui seront calculés à partir des quinze branches d'activités différentes pour les villes de plus de 20 000 habitants. En effet, à l'intérieur de catégories très vastes, les écarts se compensent et le coefficient minimum observé est nettement supérieur à celui qui serait obtenu à partir de branches plus détaillées.

A la lumière des résultats ci-dessus, il semble que la hiérarchie selon la taille des villes existe, mais d'une manière limitée et pour les seuls secteurs commerciaux et administratifs.

1^o *Pour les petits centres, la hiérarchie selon la taille est faible*, ceci apparaît dans le total d'activités tertiaires relevé.

Le pourcentage moyen de personnes employées dans le secteur tertiaire passe de 25,1 % à 32,0 % lorsque la taille de la ville augmente, soit un accroissement de 27 %. L'étude du coefficient minimum ferait apparaître une acquisition de fonctions plus importantes puisque celui-ci passe de 11,3 % à 18,6 %, soit une augmentation de 65 %. On peut en déduire, semble-t-il avec certitude, que le minimum d'activités tertiaires d'un centre augmente lorsque la taille de celui-ci devient plus importante, mais surtout que *les écarts* autour de la moyenne sont moins grands dans les villes plus importantes : les petites villes de 2 000 à 5 000 habitants auront des équipements en services et commerces très fluctuants de l'une à l'autre; ceci est lié à l'influence locale de ces petits centres qui est très variable, et se fait d'autant plus sentir sur la structure de l'emploi que la ville est plus petite. Dans les villes de 10 000 à 20 000 habitants, l'équipement est plus constant.

Il n'en demeure pas moins que *l'augmentation* du pourcentage de population active employée dans les activités de commerces et de services est *extrêmement faible* lorsque l'on passe d'une ville de 2 000 habitants à une autre de 10 000 à 20 000 habitants, comparée à celle de 100 % qui se produit lorsqu'on passe d'une ville non administrative à une ville ayant rang de préfecture, et de population équivalente.

2^o *Cette hiérarchie ne concerne pas les services privés*. Il est en effet caractéristique que le pourcentage moyen de la population active employée dans le secteur des services privés est constant et voisin de 8,5 %, quelle que soit la taille de la ville. Le coefficient minimum marque une légère augmentation pour les villes de 10 000 à 20 000 habitants, signe seulement que les écarts autour de la moyenne sont moins importants.

Cet équipement des petits centres en matière de services privés est extrêmement remarquable. C'est en ce domaine qu'il y aurait le moins de différence entre une sous-préfecture importante et une petite ville. La sous-préfecture de 100 000 à 200 000 habitants emploie en moyenne 10,8 %

de sa population active, une petite ville de 2 000 à 5 000 habitants en moyenne 8,8 %, et pourtant dans les autres activités tertiaires les différences sont considérables : on passe de 16,3 % à 34,9 %.

Il ne semble donc pas qu'il y ait acquisition de nouvelles fonctions de services privés lorsque la taille de la ville augmente; *l'équipement semble proportionnel à la population*. Il est pourtant certain qu'il y a à cet égard entre les différentes villes, de grandes divergences dues notamment à l'influence locale de chaque centre. Avec l'augmentation en taille des centres, celles-ci diminuent, mais ne sont pas supprimées.

3° *Pour les secteurs commerciaux et administratifs*, il y a une acquisition limitée de nouvelles fonctions lorsque la taille de la ville augmente.

— *Le secteur commercial* forme ici la plus grande partie du secteur tertiaire. S'il n'en occupe pas la moitié dans les villes les plus petites, il la dépasse dans les plus grandes. Le pourcentage moyen augmente régulièrement et le coefficient minimum de même, mais d'une manière plus accentuée : il passe de 5,5 % à 9,7 %, soit 75 % d'augmentation. Il semble incontestable que de *nouveaux commerces apparaissent lorsque la taille de la ville augmente*.

— *Pour le secteur administratif*, on peut relever la même évolution. Celui-ci a une importance très faible dans les petites villes, mais plus nette dans les grandes. Le coefficient minimum double passant de 2,3 % dans les villes de 2 à 5 000 habitants, à 4,6 % dans celles de 10 à 20 000 habitants.

Ceci confirme une constatation de bon sens : plus une ville est importante, plus les services administratifs qu'elle est susceptible de fournir sont nombreux et importants.

Il semble donc que lorsque la taille d'une ville augmente, le pourcentage de la population active employée dans les activités de commerces et de services publics est proportionnellement plus important, alors que pour les activités de services privés il reste à peu près identique.

Il y a acquisition de fonctions tertiaires lorsque la taille de la ville augmente. Ceci est normal, une population plus importante requiert des biens plus diversifiés, des services plus spécialisés. Pourtant cette acquisition est *très limitée* et il ne semble pas que la ville de 20 000 habitants ait un équipement susceptible de desservir une population beaucoup plus importante que la sienne.

Le plus grand nombre de fonctions tertiaires assumées par les villes de 10 à 20 000 habitants non administratives par rapport à celles des villes plus petites, n'est pas assez important pour que l'on puisse en déduire avec certitude une hiérarchie. Des villes d'une taille supérieure voient

peut-être le problème se poser en des termes différents, cette première recherche concernant les petites villes fournit un point de départ pour une meilleure connaissance du problème.

SECTION 2. — LA HIÉRARCHIE DES VILLES SELON LEUR TAILLE POUR LES VILLES SUPÉRIEURES A 20 000 HABITANTS

La hiérarchie des villes selon leur taille apparaît assez peu nettement dans les petites villes; peut-être n'en est-il pas de même pour les villes d'une taille supérieure. Des statistiques très détaillées sont fournies pour les villes de plus de 20 000 habitants, à partir du recensement de 1954. Il est aisé de les utiliser.

Pour cela, les villes ont été classées selon leur population en quatre groupes : les villes qui réunissent de 20 à 50 000 habitants, de beaucoup les plus nombreuses puisqu'il y en a une centaine. Puis celles qui ont de 50 à 100 000 habitants; en troisième lieu celles qui comptent de 100 à 200 000 habitants, enfin celles qui dépassent les 200 000.

Pour chacun de ces groupes, le pourcentage moyen de population employée dans chaque branche d'activité, ainsi que le coefficient minimum d'emploi d'Alexandersson, ont été calculés. Il faut alors rechercher, d'une part s'il y a acquisition de nouvelles fonctions lorsqu'on passe d'une taille de ville à une autre, d'autre part si ces villes, de plus en plus importantes par leur population, voient leur influence régionale devenir de plus en plus étendue.

§ 1) — Il y a acquisition de nouvelles fonctions lorsque la taille de la ville augmente.

L'étude du coefficient minimum d'emploi (tableau n° XXXVIII), complétée par celle du pourcentage moyen de population active détenu dans chaque branche d'activité par des villes de taille différente, fait ressortir nettement qu'il y a acquisition de nouvelles fonctions lorsque la taille de la ville augmente.

A) D'un point de vue global, la progression est importante et régulière pour les trois premiers groupes de villes. Le coefficient minimum passe de 18,5 % dans les villes ayant de 20 à 50 000 habitants, à 27,9 % pour les villes comptant de 50 à 100 000 habitants et à 35,1 % dans les villes de plus de 100 000 habitants.

TABLEAU XXXVIII

*Coefficients minima d'emploi dans le secteur tertiaire
détenus par les villes de France selon leur taille.*

Villes ayant une population de :	20 000 à 50 000 h.	50 000 à 100 000 h.	100 000 à 200 000 h.	Plus de 200 000 h. (2)
Nombre de villes	101	28	17	9
ACTIVITÉS				
71. Commerces agricoles, alimentaires de gros.....	0,8	0,7	1,3	1,1
72. Commerces agricoles, alimentaires de détail.....	2,9	3,2	3,5	3,6
73. Hôtellerie, débits de boisson.....	1,9	2,3	2,5	2,6
74. Autres commerces de gros.....	0,3	0,7	1,7	2,1
75. Autres commerces de détail.....	3,2	4,6	5,0	5,3
77. Intermédiaires du commerce et de l'industrie.....	0,1	0,3	0,6	0,8
78. Banques et assurances.....	0,3	0,9	1,2	1,6
79. Spectacles sédentaires.....	—	0,1	0,2	0,2
81. Services rendus aux entreprises...	0,2	0,3	0,6	0,7
82. Services domestiques.....	2,7	4,6	6,0	6,6
83. Services rendus aux particuliers...	1,5	2,5	3,0	3,3
91. Eau, gaz, électricité.....	0,2	0,5	0,9	0,9
92. Transmissions et radio.....	0,5	0,9	0,9	1,6
93. Administrations publiques.....	3,7	6,0	7,3	5,5
94. Défense Nationale.....	0,2	0,3	0,4	0,5
7. Commerces et banques.....	9,5	12,8	16,0	17,3
8. Services privés.....	4,4	7,4	9,6	10,6
9. Services publics.....	4,6	7,7	9,5	8,5
TOTAL des activités tertiaires..	18,5	27,9	35,1	36,4
(2) Villes de plus de 200 000 habitants, sauf Roubaix.				

Ce dernier chiffre est tout à fait comparable à celui qu'a relevé Alexandersson aux États-Unis. Il révèle que, dans les grandes villes supérieures à 100 000 habitants, les activités tertiaires requièrent plus du tiers de la population active, soit pratiquement deux fois plus que dans les villes ayant de 20 000 à 50 000 habitants.

Mais il n'apparaît pas qu'il y ait une différence sensible entre les

villes qui comptent de 100 à 200 000 habitants et celles qui ont une population supérieure à 200 000 habitants.

B) L'acquisition de nouvelles fonctions tertiaires est très variable selon les secteurs.

Pour mettre ceci en évidence, il est intéressant de donner à chaque secteur de base du groupe des villes ayant de 20 000 à 50 000 habitants l'indice 100 et de calculer ensuite l'indice obtenu par les villes d'une taille supérieure. On a alors les résultats du tableau n° XXXIX.

a) En ce qui concerne le secteur commercial.

— La plus forte augmentation concerne les banques et assurances, et les intermédiaires du commerce et de l'industrie. Le coefficient minimum est pratiquement multiplié par 6. Il est vrai que l'importance de ces trois secteurs est extrêmement faible dans le total du secteur tertiaire.

— Le secteur du commerce de gros non alimentaire revêt lui aussi une importance croissante à peu près identique. C'est, de tous les commerces, celui qui a le plus tendance à se concentrer dans les grandes villes, de par sa nature même.

— Toutes les autres branches du secteur commercial montrent une variation extrêmement faible, voisine de 50 %. Le secteur du commerce de détail présente la plus faible. Il semble évident que l'équipement commercial d'une ville de 20 000 habitants est déjà important et qu'il doit satisfaire tous les besoins ordinaires de ses habitants, les grandes villes offrant cependant des produits de luxe ou des biens plus spécialisés.

b) *Les secteurs des services privés et administratifs* représentent l'autre moitié du secteur tertiaire et ont une importance globale à peu près identique au secteur commercial; leurs coefficients doublent en moyenne lorsqu'on passe de la taille la plus faible à la plus importante.

Il faut noter cependant le réel accroissement de fonctions qui se produit dans le secteur de l'eau, gaz et électricité lorsqu'on passe du groupe des villes de 50 à 100 000 habitants au groupe des villes qui comptent de 100 000 à 200 000 habitants, et celui du secteur des transmissions et radio lorsqu'on passe au groupe des villes supérieures à 200 000 habitants.

En revanche, *le faible équipement administratif des villes de 200 000 habitants est dû essentiellement à la ville de Lyon*. Et si l'on faisait abstraction de cette dernière ville, il serait de 7,4 %, soit identique à celui du groupe des villes de 100 à 200 000 habitants.

c) Il semble donc qu'il y ait une acquisition réelle de fonctions ter-

TABLEAU XXXIX

Variation du coefficient minimum d'emploi dans le secteur tertiaire selon les tailles des villes (chaque activité du groupe des villes ayant de 20 à 50 000 habitants ayant la base 100)

Villes ayant une population de :	20 000 à 50 000 h.	50 000 à 100 000 h.	100 000 à 200 000 h.	200 000 à 600 000 h.
<i>Activités tertiaires</i>				
71. Commerces alimentaires (gros)....	100	87,5	162	138
72. Commerces alimentaires (détail)...	100	110	121	124
73. Hôtellerie, débits de boisson.....	100	121	131	136
74. Autres commerces de gros.....	100	234	570	700
75. Autres commerces de détail.....	100	144	156	165
71-76. Commerces.....	100	125	155	163
77. Intermédiaires du commerce et de l'industrie.....	100	300	600	800
78. Banques et assurances.....	100	300	400	530
79. Spectacles sédentaires.....				
77 à 79. Banques, etc.....	100	320	500	650
81. Services rendus aux entreprises...	100	150	300	350
82. Services domestiques.....	100	165	200	220
83. Services rendus aux particuliers...	100	170	220	245
81-83. Services privés.....	100	170	220	240
91. Eau, gaz, électricité.....	100	250	450	450
92. Transmissions et radio.....	100	180	180	150
93. Administrations publiques.....	100	160	195	150
94. Défense Nationale.....	100	150	200	250
91-94. Services publics.....	100	165	205	185
TOTAL des activités tertiaires..	100	151	190	197

tières lorsque la taille de la ville augmente. Encore faut-il savoir exactement *quelles sont les villes qui composent ces différents groupes* (tableau n° XL).

— Dans le premier groupe — villes ayant de 20 à 50 000 habitants — on compte 38 villes chefs-lieux de département, 37 ayant fonction de sous-préfecture et 26 seulement n'ayant aucun rôle administratif particulier. Le coefficient minimum obtenu est commandé par ces 26 dernières villes

qui, on l'a vu dans le chapitre précédent, ont une importance bien moindre dans le secteur tertiaire. Le coefficient minimum de ce groupe est donc celui des *villes non administratives*.

— Dans le second groupe — villes ayant de 50 à 100 000 habitants — ne figurent que 28 villes dont 11 ont rang de sous-préfecture et deux seulement, Calais et Cannes, n'ont pas de fonction administrative mais bénéficient d'un secteur tertiaire exceptionnel par suite de leur fonction portuaire et touristique. C'est donc ici, en fait, *le groupe des sous-préfectures* qui s'identifie au coefficient minimum retenu.

— Pour le groupe des villes de 100 à 200 000 habitants, cependant, sur 17 villes, il y en a cinq qui n'exercent que la fonction de sous-préfecture. Pourtant ces dernières n'influent pas sur le coefficient minimum. On doit reconnaître que, *du fait de leur taille, ces sous-préfectures sont parvenues à un équipement tertiaire identique, ou presque, à celui des villes ayant un rôle administratif supérieur*.

— Enfin, dans le dernier groupe, il n'y a que des *préfectures*. Roubaix a été écarté de l'analyse, sa trop grande proximité de Lille faussant toutes les statistiques.

L'analyse de la composition interne de ces groupes de villes de taille différente aboutit aux conclusions suivantes : sans préjuger des autres échelons, il existe *un niveau hiérarchique propre aux villes comptant 100 000 habitants* ou plus. Celles-ci exercent, quel que soit leur statut administratif, un ensemble de fonctions de commerces et de services nettement plus important que les villes d'une taille inférieure.

Les autres échelons hiérarchiques seront déterminés non seulement par l'importance démographique du centre, mais aussi par leur statut administratif et par leur influence régionale. Dans quelle mesure le rayonnement d'une ville dépend-il de son importance démographique? C'est ce qu'il faut maintenant examiner.

§ III) — *La hiérarchie des villes selon leur taille et l'influence régionale de celles-ci.*

Comme on a déjà tenté de le faire pour des villes de fonctions différentes, il est intéressant ici de rechercher si des villes de dimension démographique de plus en plus grande, voient leur rôle régional augmenter. Si tel est le cas, l'importance des activités tertiaires dites « non locales » doit s'accroître, alors que celle des activités dites locales n'augmenterait proportionnellement pas.

O. D. Duncan étudiait les variations des activités locales et non locales

ACTIVITÉS	VILLES										
	de 20 000 à 50 000 habitants				de 50 000 à 100 000 h.				de 100 000 à 200 000 h.		de + de 200 000 h.
	Non admi- nistratives (21)	Sous- Préfectures (37)	Préfectures (38)	Sous- Préfectures (11)	Préfectures (15)	Sous- Préfectures (5)	Préfectures (12)	Préfectures (9)			
71. Commerces agricoles, ali- mentaires de gros.....	0,4	0,9	1,3	0,5	1,0	1,3	0,9	1,1			
72. Commerces agricoles, ali- mentaires de détail.....	2,9	2,6	3,0	3,2	2,9	3,6	2,9	3,6			
73. Hôtellerie, débits de boisson	1,5	1,9	2,5	2,3	1,9	2,6	2,4	2,6			
74. Commerces non alimentai- res de gros.....	0,2	0,5	0,6	0,6	1,1	1,5	1,7	2,1			
75. Commerces non alimentai- res de détail.....	2,5	3,8	5,4	3,6	5,0	5,0	4,8	5,3			
77. Intermédiaires du commerce et de l'industrie.....	0,1	0,1	0,4	0,1	0,6	0,6	0,6	0,8			
78. Banques et assurances.....	0,1	1,0	1,5	0,7	1,6	0,9	1,2	1,6			
79. Spectacles sédentaires.....	—	—	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2			
81. Services rendus aux entre- prises.....	0,1	0,2	0,4	0,2	0,3	0,7	0,6	0,7			
82. Services domestiques.....	1,4	2,0	3,2	2,5	2,8	3,0	2,7	3,3			
83. Services rendus aux parti- culiers.....	2,1	4,8	5,8	4,6	5,8	5,2	6,0	6,6			
91. Eau, gaz, électricité.....	0,2	0,5	0,6	0,5	0,5	0,9	0,9	0,9			
92. Transmissions et radio.....	0,4	0,8	1,7	0,8	1,0	0,9	0,9	1,6			
93. Administrations publiques.	2,8	3,9	8,8	4,2	6,6	7,3	5,8	5,5			
94. Défense Nationale.....	0,1	0,2	0,5	0,2	0,3	0,4	0,3	0,5			
TOTAL.....	14,8	23,2	35,8	24,1	31,5	34,1	31,9	36,4			
dont 7. Commerces, etc.....	7,7	10,8	14,8	11,1	14,2	15,7	14,6	17,3			
8. Services privés.....	3,6	7,0	9,4	7,3	8,9	8,9	9,4	10,6			
9. Services publics.....	3,5	5,4	11,6	5,7	8,4	9,5	7,9	8,5			

pour des villes de taille différente allant de 200 000 habitants jusqu'à plusieurs millions.

— Ici les statistiques ne permettent pas de distinguer activités locales et non locales pour les villes inférieures à 20 000 habitants. On ne peut alors, avec un éventail restreint à quatre groupes de villes, espérer retrouver une évolution des activités aussi marquée que dans l'étude faite aux États-Unis.

Les quatre groupes de villes françaises distinguées comprennent les effectifs suivants :

de 20 000 à	50 000 habitants :	101 villes
de 50 000 à	100 000 habitants :	28 villes
de 100 000 à	200 000 habitants :	10 villes
de 200 000 à	1 000 000 habitants :	10 villes.

Paris, seule ville de plus d'un million d'habitants, ne peut pas figurer ici autrement qu'à titre indicatif.

— Chaque groupe de villes comporte donc un nombre de centres beaucoup moins important que l'étude américaine et, de ce fait, la moyenne est beaucoup plus influencée par les cas particuliers et l'évolution sera moins nette.

— Enfin, les branches d'activités réunissent à la fois des activités locales et non locales et la distinction entre ces deux groupes n'est pas parfaite.

Néanmoins le tableau n° XLI a été établi et il permet des constatations globales qu'il faudra ensuite s'efforcer de préciser.

A) Constatations globales.

1° En ce qui concerne les *activités tertiaires locales*, celles-ci voient leur pourcentage moyen s'accroître, passant de 14,6 à 17,4 %. Cette augmentation sensible doit être analysée selon les secteurs.

— Les quatre catégories suivantes :

- Commerces de gros non alimentaires (classe 74).
- Intermédiaires du commerce et de l'industrie (77).
- Spectacles sédentaires (79).
- Services rendus aux entreprises (81),

ont un accroissement beaucoup plus important : leur pourcentage moyen double lorsqu'on passe d'une ville de 20 à 50 000 habitants à une autre de plus de 200 000 habitants.

— Les trois autres catégories :

- Banques et assurances (classe 78).
- Transmissions et radio (classe 92).
- Administrations publiques (classe 93),

TABLEAU XLI

*Pourcentages moyens détenus par les villes de tailles différentes
dans des activités locales et régionales*

Villes ayant une population de :	20 000 à 50 000 h.	50 000 à 100 000 h.	100 000 à 200 000 h.	200 000 h. et plus	Paris
<i>Activités tertiaires locales</i>					
71. Commerces agricoles, alimentaires de gros.....	1,9	1,9	1,4	1,6	0,8
72. Commerces agricoles, alimentaires de détail.....	4,0	4,3	4,4	3,9	2,7
73. Hôtellerie, débits de boisson..	3,3	3,5	3,0	3,4	4,6
75. Commerces non alimentaires de détail.....	5,9	6,5	6,3	6,1	7,2
82. Services domestiques.....	4,0	4,2	4,1	4,3	5,8
83. Services rendus aux particuliers.	7,2	7,6	7,5	7,4	10,3
91. Eau, gaz, électricité.....	1,1	1,2	1,1	1,2	0,7
TOTAL.....	27,4	29,2	27,8	27,9	32,1
<i>Activités tertiaires non locales</i>					
74. Commerces non alimentaires de détail.....	1,5	1,8	2,2	3,1	2,4
77. Intermédiaires du commerce et de l'industrie.....	0,6	0,9	0,9	1,3	1,5
78. Banques et assurances.....	1,8	1,9	2,0	1,8	4,1
79. Spectacles sédentaires.....	0,1	0,2	0,3	0,5	1,0
81. Services rendus aux entreprises.	0,5	0,6	0,9	1,0	1,6
92. Transmissions et radio.....	1,6	1,6	1,8	1,8	2,4
93. Administrations publiques.....	8,5	8,7	9,3	7,7	9,4
TOTAL.....	14,6	15,7	17,4	17,2	22,4
<i>Divers</i>					
76. Commerces mal désignés.....	0,2	0,0	0,1		
94. Défense Nationale.....	2,2	2,0	3,1	1,4	
TOTAL des activités tertiaires	44,4	46,9	48,4	46,5	54,5

au contraire s'accroissent beaucoup moins et marquent une stabilisation ou même un recul du pourcentage moyen, dans les grandes agglomérations de plus de 200 000 habitants par rapport à celles de 100 000 à 200 000 habitants. Il ne faut pas oublier que ces catégories sont trop globales et que surtout pour les banques et les administrations, elles sont formées à la fois de services locaux et de services régionaux. De ce fait, l'évolution

de la partie proprement régionale de ces activités ne peut apparaître aussi clairement que lorsqu'il s'agit d'activités tertiaires plus certainement non locales comme les commerces de gros non alimentaires et les spectacles sédentaires.

2° En ce qui concerne les *activités tertiaires locales*, leur importance est presque deux fois celle des activités tertiaires non locales et elles varient peu autour d'une moyenne de 27,9 %. Pour certaines activités, on constate même une tendance de la moyenne à diminuer lorsque la taille de la ville augmente, ainsi pour les commerces de détail non alimentaires et pour les services rendus aux particuliers. Il faut noter que les commerces de gros alimentaires se comportent comme des activités locales.

Pourtant, d'une manière générale, les pourcentages moyens ne manifestent pas d'évolution bien nette. Il faut analyser ceci de plus près.

B) Étude plus détaillée.

Celle-ci peut être réalisée puisque chaque groupe de villes d'une même importance démographique comporte des centres de statut administratif différent, or celui-ci, on l'a vu précédemment, a une grande influence sur l'importance des activités tertiaires. Il faut alors rechercher si l'évolution globale constatée pour la moyenne des villes d'une même taille se retrouve pour les villes de même statut administratif mais de taille différente, et si une analyse plus précise permet de dégager une évolution plus nette.

Il apparaît d'abord que les villes non administratives sont moins équipées tant en biens locaux que non locaux. Mais, le fait qu'elles réunissent toutes une population inférieure à 50 000 habitants ne permet pas de les faire figurer dans cette étude; seules les préfectures et sous-préfectures seront donc étudiées ici (tableau n° XLII).

1° En ce qui concerne les *activités tertiaires locales* dans les *préfectures*, la tendance du pourcentage moyen à diminuer, lorsque la taille de la ville augmente, s'affirme, celui-ci passant de 31,4 à 29,0 %. Dans les *sous-préfectures*, le pourcentage, après avoir diminué lorsqu'on passe des villes de 20 à 50 000 habitants à celles de 50 à 100 000 habitants, augmente pour celles qui ont une population supérieure à 100 000 habitants, et rejoint alors à peu près celui des préfectures de même taille. Cette évolution confirme ce qui avait été indiqué par les coefficients minima d'emploi.

2° En ce qui concerne les *activités tertiaires non locales*, pour les *sous-préfectures*, l'acquisition de nouvelles fonctions, lorsque la taille de

TABLEAU XLII

Pourcentages moyens d'activités tertiaires régionales et locales détenus par des villes de taille démographique et de statut administratif différents

	Villes non administratives de moins de 50 000 h.	Sous-Préfectures ayant une population de :		
		20 000 à 50 000 h.	50 000 à 100 000 h.	100 000 à 200 000 h.
<i>Activités locales</i>				
71. Commerces agricoles, alimentaires (gros).....	1,3	2,3	1,8	1,7
72. Commerces agricoles, alimentaires (détail).....	3,7	4,0	4,3	5,0
73. Hôtellerie, débits de boisson.....	2,3	3,2	3,2	3,0
75. Commerces non alimentaires de détail.....	3,9	6,2	5,7	6,0
82. Services domestiques.....	2,2	3,9	3,5	3,7
83. Services rendus aux particuliers..	3,7	6,6	6,0	6,1
91. Eau, gaz, électricité.....	0,7	1,0	1,2	1,2
TOTAL.....	17,8	27,2	25,7	26,7
<i>Activités non locales</i>				
74. Commerces non alimentaires de gros.....	0,8	1,6	1,7	2,1
77. Intermédiaires du commerce et de l'industrie.....	0,3	0,7	0,6	0,9
78. Banques et assurances.....	0,7	1,6	1,4	1,4
79. Spectacles sédentaires.....	0,1	0,1	0,2	0,3
81. Services rendus aux entreprises...	0,3	0,5	0,6	1,0
92. Transmissions et radio.....	0,8	1,3	1,0	1,1
93. Administrations publiques.....	4,5	6,6	7,0	7,7
TOTAL.....	7,5	12,4	12,5	14,5

la ville augmente, semble nette. Pour les *préfectures*, une distinction apparaît :

— Quatre branches d'activités voient leur pourcentage s'élever nettement, ce qui est conforme à l'acquisition par la ville de nouvelles fonctions régionales. Ce sont :

- le commerce de gros non alimentaire (74);
- les intermédiaires du commerce et de l'industrie (77);
- les spectacles sédentaires (79);
- les services rendus aux entreprises (81).

TABLEAU XLII (suite)

*Pourcentages d'activités tertiaires régionales et locales détenus
par des préfectures de tailles différentes*

		Préfectures ayant une population de :			
		20 000 à 50 000 h.	50 000 à 100 000 h.	100 000 à 200 000 h.	200 000 à 700 000 h.
<i>Activités locales</i>					
	71. Commerces agricoles, alimentaires de gros.....	1,7	2,0	1,3	1,7
	72. Commerces agricoles, alimentaires de détail.....	3,9	4,2	4,2	4,0
	73. Hôtellerie, débits de boisson.....	3,3	3,1	3,1	3,5
	75. Commerces non alimentaires de détail.....	6,7	7,1	6,4	6,4
	82. Services domestiques.....	4,9	4,7	4,2	4,4
	83. Services rendus aux particuliers...	9,2	8,7	8,2	7,7
	91. Eau, gaz, électricité.....	1,3	1,2	1,1	1,3
	TOTAL.....	31,2	31,0	28,5	29,0
<i>Activités non locales</i>					
(1)	74. Commerces non alimentaires de gros.....	1,7	1,8	2,3	3,1
	77. Intermédiaires du commerce et de l'industrie.....	0,8	1,1	0,9	1,4
	79. Spectacles sédentaires.....	0,1	0,2	0,3	0,5
	81. Services rendus aux entreprises.....	0,5	0,6	0,8	1,1
		3,1	3,7	4,3	6,1
(2)	78. Banques et assurances.....	2,6	2,4	2,3	1,8
	92. Transmissions et radio....	2,5	2,0	2,1	1,9
	93. Administrations publiques.	12,7	10,2	10,0	8,1
		17,8	14,6	14,4	11,8
	(1) + (2) TOTAL.....	20,9	18,3	18,7	17,9

Leur total passe de 3,1 % à 6,1 % pour les plus grandes préfectures. Celui-ci représente une très faible partie de l'ensemble des activités tertiaires.

— Au contraire, les trois autres catégories d'activités, les plus importantes par la population qu'elles emploient, voient leur pourcentage diminuer lorsque la taille de la ville augmente. Il s'agit des :

- Banques et assurances (78).
- Transmissions et radio (92).
- Administrations publiques (93).

Leur pourcentage total passe de 17,8 % dans les préfectures de 20 à 50 000 habitants, à 11,8 % dans celles de 100 à 200 000 habitants.

C'est dire que la plus grande partie des *activités bancaires* et surtout *administratives exercées par les préfectures*, a une influence purement locale. Une indication dans ce sens avait été fournie par l'étude globale des préfectures dans le chapitre précédent. Il apparaît maintenant que ceci n'est le propre que de trois branches d'activités et ne joue que pour les préfectures.

Ainsi donc, l'étude détaillée confirme l'existence d'activités régionales dont l'importance est liée à la dimension démographique des villes. Les activités plus spécifiquement locales voient au contraire leur importance relative décroître lorsque la taille de la ville augmente. Ceci apparaît mieux dans une étude détaillée, mais l'examen des petites villes permettrait probablement, s'il était possible, de constater une évolution beaucoup plus nette.

Le réseau des villes a évolué de telle sorte que celles-ci n'ont plus maintenant la même importance démographique, ni la même influence régionale qu'autrefois.

L'exercice de fonctions administratives déterminées est lié à un développement de toutes les activités tertiaires exercées par les villes.

Il faut reconnaître que le statut administratif ne suffit pas à fonder la hiérarchie, l'importance démographique d'un centre est aussi un des éléments déterminants.

A cette hiérarchie selon la taille, il semble que soit liée une hiérarchie d'aires d'influences puisque les villes de dimensions démographiques croissantes exercent des fonctions régionales de plus en plus importantes. C'est ceci qu'il faut maintenant approfondir.

CHAPITRE VIII

LA HIÉRARCHIE DES ACTIVITÉS TERTIAIRES URBAINES ET LEUR RAYONNEMENT

L'équipement des centres de fourniture des biens et services a été jusqu'ici étudié en faisant l'hypothèse implicite que toutes les villes remplissaient un rôle régional comparable lorsque leurs fonctions administratives et leur importance démographique étaient analogues.

La théorie de la hiérarchie urbaine précise que l'exercice par un centre de fonctions de plus en plus importantes, lié à une taille urbaine de plus en plus grande, s'étend sur un territoire de plus en plus vaste. Alors que les centres d'ordre inférieur ont un faible rayonnement local, les centres de niveau supérieur exerceront leurs fonctions commerciales et administratives plus importantes sur des territoires eux-mêmes plus vastes, englobant les aires d'influence des centres d'ordre inférieur.

Il était possible de rechercher pour la France entière s'il y avait une hiérarchie des centres liée à la fonction et liée à la taille. Rechercher s'il y a une hiérarchie des aires d'influence implique, pour chaque centre, une délimitation de ses diverses aires d'influence, puisque la théorie indique qu'il y a, en principe, autant d'aires d'influence différente que de biens ou services différents.

Une simplification peut d'abord être apportée en définissant des aires d'influence moyenne correspondant approximativement au rayonnement de biens d'influence locale, départementale ou régionale.

Néanmoins, chaque centre n'est plus défini soit par sa taille, soit par la structure de ses activités, qui sont deux données statistiques disponibles, mais par une ou plusieurs aires d'influence qu'il faut d'abord délimiter. L'importance du travail demandé par cette délimitation et sa difficulté ne peut échapper; mais celui-ci ne serait pas suffisant. En effet, le rayonnement d'un centre ne concerne pas seulement un territoire déterminé, mais surtout la population vivant sur ce territoire. C'est dire qu'après avoir délimité territorialement chaque aire d'influence, il faut calculer la population totale qui dépend effectivement du centre d'influence pour chaque catégorie de biens et services tertiaires.

Il faut donc adjoindre à l'étude cartographique qui détermine le rayonnement territorial d'un centre, une étude démographique qui permet de connaître l'importance de la population desservie.

Ce double travail ne doit être entrepris ni pour les seules grandes villes, ni pour les très petites. Il faut que l'ensemble de la hiérarchie puisse être étudié. A défaut d'une étude nationale, une recherche peut être tentée sur la région lyonnaise. Celle-ci devrait permettre d'étudier l'aire d'influence de centres situés à des niveaux différents de la hiérarchie.

Il faudra d'abord délimiter les aires d'influence moyenne des centres hiérarchisés et tout particulièrement de l'agglomération lyonnaise. Ensuite, il faudra rechercher si un centre hiérarchiquement plus élevé fournit en fait pour une population plus importante des biens et services plus nombreux qu'un centre de niveau inférieur. Certaines villes du département du Rhône (1) pour lesquelles les résultats de l'enquête Piatier ont déjà été publiés, seront choisies à titre d'exemple.

Enfin, lorsqu'il s'agit de comparer des centres d'une certaine importance, le calcul de la population commercialement desservie devient difficile. Une autre méthode doit être utilisée pour savoir si des villes de taille identique et exerçant des fonctions comparables, ont un équipement en biens et services d'autant plus important que leur rôle régional est plus grand. Ceci implique que la population de l'aire d'influence et son pouvoir d'achat soient relativement constants d'une aire d'influence à une autre.

La région lyonnaise, entourant un centre important, est suffisamment étendue pour que plusieurs villes de niveau sous-régional puissent être étudiées. Elle servira de cadre à cette recherche.

Ainsi, semble-t-il, une fois le cadre de l'étude précisé, il sera possible de mettre en évidence les conséquences de la hiérarchie fonctionnelle des

(1) PROST M.A. *Le rayonnement commercial des pôles satellites du département du Rhône*. Cahiers de l'I.S.E.A. série L, n° 7, p. 19 à 33.

viles quant à leurs aires d'influence : d'une part, il y a une hiérarchie des aires d'influence; d'autre part, l'aire d'influence globale d'un centre est d'autant plus grande que l'équipement de la ville en biens et services est plus important.

SECTION 1. — LA DÉTERMINATION DES AIRES D'INFLUENCE

Déterminer le rayonnement des centres urbains du seul point de vue de leurs activités tertiaires est loin d'être aisé. Après avoir précisé les méthodes utilisables, leur application à la région lyonnaise sera tentée.

§ 1) — *Les méthodes utilisables.*

La détermination de l'aire d'influence d'un centre peut être effectuée soit d'une manière directe, soit d'une manière indirecte.

a) *D'une manière directe*, le rayonnement de chaque service public peut être défini, puisque les ressorts d'attribution sont administrativement déterminés.

L'étude du rayonnement des commerces et services privés a été entreprise directement dans l'étude dirigée par le professeur Piatier pour la France entière (2). Ainsi qu'il est exposé au chapitre V, cette enquête porte sur toutes les communes de France. Lorsqu'elle sera achevée, les différentes cartes établies indiqueront avec précision le rayonnement de chaque centre pour les différents biens et services.

Cette enquête, déjà terminée pour de nombreux départements, a été publiée pour le département du Rhône (3). Elle permet de délimiter les aires d'influence des centres locaux ou secondaires.

b) Mais l'aire d'influence d'un centre peut également être déterminée *indirectement*.

Ainsi J. Hauteux (4) a récemment défini les ressorts d'attraction des grandes villes françaises à l'aide de trois critères :

(2) PIATIER A. *L'attraction commerciale des villes, une nouvelle méthode de mesure*. Revue Juridique et économique du Sud-Ouest. 1956, n° 4.

(3) PROST M.A. *Le rayonnement commercial des pôles satellites du département du Rhône*. Cahiers de l'I.S.E.A., série L, n° 7, p. 19 à 33.

(4) HAUTEUX J. *Les principales villes attractives et leur ressort d'influence*. Centre d'étude d'aménagement et d'urbanisme, juin 1962.

- les communications téléphoniques;
- les mouvements de voyageurs de la S.N.C.F.;
- les migrations internes.

Cependant, seuls les deux premiers critères utilisés : communications téléphoniques et transports, ont un caractère tertiaire et peuvent servir à déterminer le rayonnement tertiaire des différents centres.

Cette même méthode peut être utilisée pour définir à l'intérieur d'une région les aires d'influence des petites villes des différents départements.

C'est ainsi que, pour la région lyonnaise, il est possible de connaître les relations existant entre les différentes villes à l'aide de plusieurs indicateurs.

1° *Les relations téléphoniques.*

Le Comité pour l'Aménagement et l'Expansion Économique de la région lyonnaise a publié, avec la participation d'Économie et Humanisme, une carte des communications téléphoniques interurbaines (5) de la région lyonnaise. Dans le département de la Loire, de même, les relations téléphoniques sont étudiées (6), à travers les communications demandées de Saint-Étienne, Montbrison, Roanne, Firminy, etc.

Enfin, à partir de l'étude de J. Hauteux, il est possible de dresser une carte des communications téléphoniques interdépartementales (7).

2° Le trafic ferroviaire est utilisé dans l'Isère (8).

3° Les transports par autocars sont utilisés tant par Économie et Humanisme dans la région lyonnaise que dans l'Ain (9), l'Isère et la Loire.

4° Le trafic routier est utilisé en volume absolu dans la carte publiée par le Ministère des Travaux Publics, des Transports et du Tourisme, à partir du recensement de la circulation sur les Routes Nationales en 1955 et repris dans les brochures publiées par les Comités d'Expansion des Départements de l'Ain et de l'Isère. Le trafic routier est utilisé également à partir de l'accroissement de trafic constaté entre 1950 et 1955 et représenté sur une carte publiée par la Direction de l'Aménagement du Territoire. Celle-ci a été fréquemment reproduite dans les Cahiers de l'I.S.E.A. pour représenter la région polarisée lyonnaise.

(5) *Lyon et sa région*. Comité pour l'Aménagement et l'Expansion Économique de la région lyonnaise. 1955.

(6) *Situation démographique du département de la Loire et des zones économiques des arrondissements de Saint-Étienne et Montbrison*. C.R.E.S.A.L. : Comité d'expansion économique et d'aménagement du territoire du département de la Loire).

(7) HAUTEUX J., *op. cit.*

(8) *Atlas Économique de l'Isère*. Comité d'expansion économique de l'Isère, 1960.

(9) *L'Ain, Réalités, Possibilités*. Association pour l'aménagement et la mise en valeur du département de l'Ain.

Cette méthode indirecte permet donc de définir, d'une manière rapide et approchée, l'aire d'influence moyenne des différents centres. Toutes les fois où ceci sera possible, elle sera complétée par la méthode directe issue des résultats de l'enquête Piatier.

Ces deux méthodes appliquées à la région lyonnaise, permettent d'abord de définir une aire d'influence régionale de Lyon, puis une aire d'influence plus forte mais moins étendue, et enfin les aires d'influence des centres secondaires et locaux qui seront par la suite utilisés à titre d'exemple. En effet, la hiérarchie très schématique des centres, retenue ici, s'inspire des appellations de l'enquête Piatier. On distinguera les centres régionaux, principaux, secondaires et locaux.

§ 2) — Applications de ces méthodes pour la détermination des aires d'influence.

A) L'aire d'influence de Lyon, centre régional.

Après Paris, Lyon est le premier centre régional de France. L'agglomération lyonnaise réunissait 887 640 habitants en 1962, soit un accroissement de 18,5 % par rapport à 1954. Son influence s'étend bien au-delà du département du Rhône et intéresse les huit départements de la région Rhône-Alpes et même une partie de la Haute-Loire et de la Saône-et-Loire.

La Région de Programme se limite à huit départements : Ain, Ardèche, Drôme, Isère, Loire, Rhône, Savoie et Haute-Savoie; soit, en 1962, une population totale de 4 018 559 habitants. Par l'importance de la population qu'elle réunit ainsi, la région Rhône-Alpes est la seconde de France; elle vient immédiatement après la région parisienne. Par sa croissance démographique, elle est la quatrième de France (sa croissance moyenne est de 10,2 % depuis 1954) avec un taux nettement supérieur à l'accroissement démographique moyen de la France durant cette période, qui est de 8,1 %. Elle représente 8 % du territoire français et 8,7 % de la population de la France (10).

Elle réunit des éléments qui ne manifestent pas un égal dynamisme. Si l'Isère avec Grenoble, le Rhône avec Lyon, la Drôme et la Savoie ont des taux d'accroissement démographique supérieurs à 10 %, l'Ardèche, au contraire, a vu sa population diminuer (11).

(10) Plan régional de développement économique et social et d'aménagement du territoire : région Rhône-Alpes. (Présentation simplifiée).

(11) Résultats du recensement de 1962.

Une autre indication est fournie par l'indice départemental du revenu par habitant, lorsque la France entière a l'indice 100 (12). Pour la région, le tableau XLIII donne ces diverses indications, département par département.

TABLEAU XLIII

La région Rhône-Alpes : sa population, sa croissance démographique et son revenu

Départements	Population 1962	Accroissement démographique de 1954 à 1962 en %	Indice du revenu (1959)
Ain.....	327 107	5,2 %	95
Ardèche.....	248 516	— 1,4 %	70
Drôme.....	304 227	10,3 %	86
Isère.....	729 789	15,9 %	98
Loire.....	696 348	4,9 %	101
Rhône.....	1 116 664	14,8 %	124
Savoie.....	266 678	5,4 %	91
Haute-Savoie.....	329 230	13,2 %	114

Source : Recensement démographique de 1962.
Études et conjonctures, 1959.

Pourtant l'hétérogénéité des différents éléments de cette région est moindre que celle de la France entière. Ainsi en ce qui concerne les revenus, l'écart absolu moyen des huit départements de la région par rapport à la moyenne française, est moindre que celui de l'ensemble des 90 départements : 12,4 au lieu de 16,4. Et il en est de même pour l'écart-type : 16 au lieu de 22.

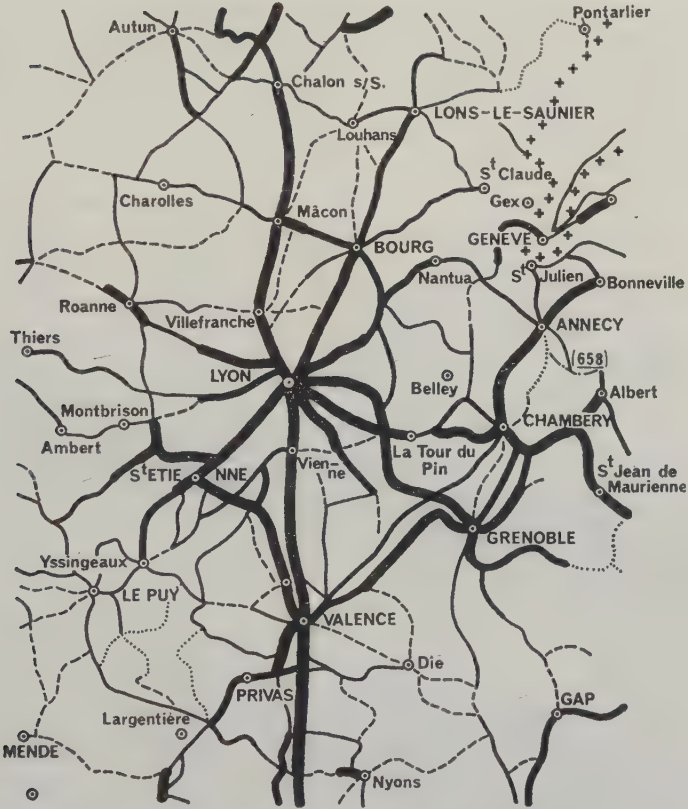
En ce qui concerne la croissance démographique, la région, dans son ensemble, a l'une des plus fortes de France.

Mais l'unité de la grande région lyonnaise apparaît beaucoup mieux si l'on analyse *l'espace polarisé lyonnais*. La carte n° 1 représente l'accroissement du trafic routier autour de Lyon de 1950 à 1955.

Lyon apparaît comme entretenant des relations de plus en plus fréquentes avec Saint-Étienne et Grenoble, mais aussi avec Valence, Mâcon, Chambéry, Roanne et Bourg.

12) Indice CHAUVET. Études et Conjonctures, 1959.

CARTE N° 1 — Région polarisée lyonnaise d'après l'intensité d'accroissement de la circulation routière - 1950-55.

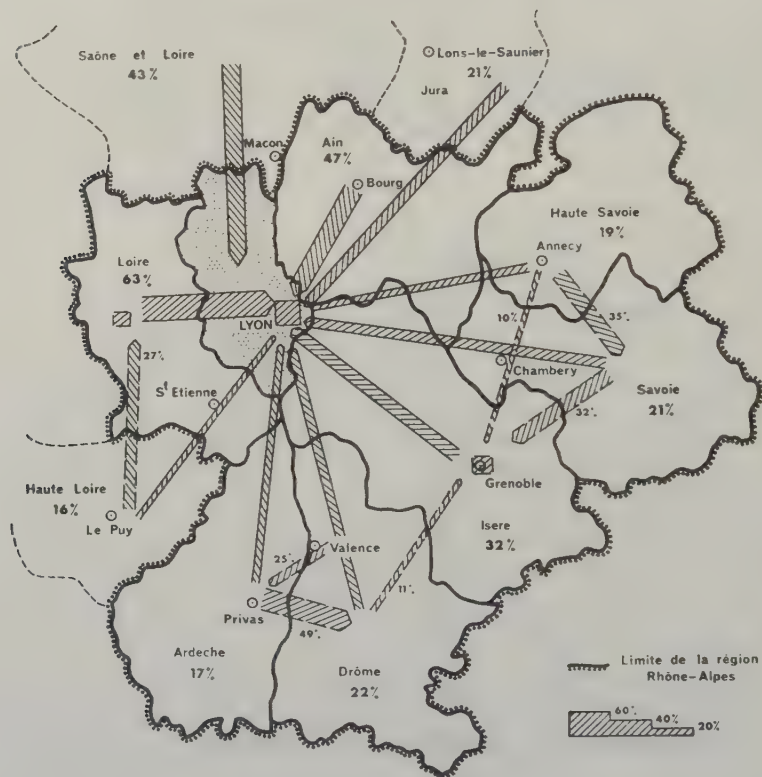


MOYENNE JOURNALIERE DES AUGMENTATIONS

.....	de 50 à 100 véhicules
----	de 101 à 250 -
---	de 251 à 500 -
—	de 501 à 750 -
—	de 751 à 1000 -
—	de 1001 à 2000 -
—	plus de 2000 -

Les diminutions sont indiquées par —(25)—

CARTE N° 2 — Attraction du département du Rhône déterminée d'après les communications téléphoniques décomptées le 6 novembre 1953.



Source : J. HAUTEUX

Une autre indication de l'unité régionale peut être trouvée dans la carte n° 2 qui retrace l'importance des communications téléphoniques interdépartementales. Cette carte, élaborée à partir de l'annexe I de l'étude de J. Hauteux, montre bien l'unité de la grande région lyonnaise : le département du Rhône attire 63 % des communications de la Loire, mais seulement 32 % de celles de l'Isère qui présente ainsi une autonomie plus marquée. L'Ain, la Saône-et-Loire apparaissent comme extrêmement liés à Lyon avec respectivement 47 % et 43 % de leurs communications téléphoniques sur ce département (Lyon peut être considéré comme le destinataire principal et presque exclusif des communications adressées au département du Rhône puisqu'en 1962 la population de la partie de l'agglomération lyonnaise située dans ce département réunit 76 % de la population totale du département).

Enfin l'Ardèche, la Drôme, la Savoie et la Haute-Savoie entretiennent entre eux d'importantes relations et sont cependant liés à Lyon pour près de 20 % de leur trafic. La Haute-Loire et le Jura semblent également attirés par l'agglomération lyonnaise, mais beaucoup moins liés à la région lyonnaise que les précédents.

L'unité des huit départements autour de Lyon, pôle dominant, semble indiscutable. Tout au plus peut-on regretter que les limites ne s'étendent pas vers le nord, englobant Mâcon.

Telle quelle, cependant, la Région de Programme forme un cadre tout tracé pour l'étude de l'influence régionale d'un grand centre. Il faut maintenant préciser les limites de la région sur laquelle son rôle de centre principal se fait plus fortement sentir.

B) L'aire d'influence de Lyon, centre principal.

Il faut déterminer la zone sur laquelle l'influence de Lyon se fait sentir d'une manière particulièrement importante. Pour cela, deux moyens indirects seront utilisés :

- d'une part, l'intensité de la circulation routière en nombre absolu représentée sur la carte n° 3;
- d'autre part, les transports par autocars représentés sur la carte n° 4.

Toutes deux permettent de déterminer les points où l'intensité du trafic est la plus faible, c'est-à-dire les points situés à la limite de l'influence de Lyon et de celle de la ville concurrente.

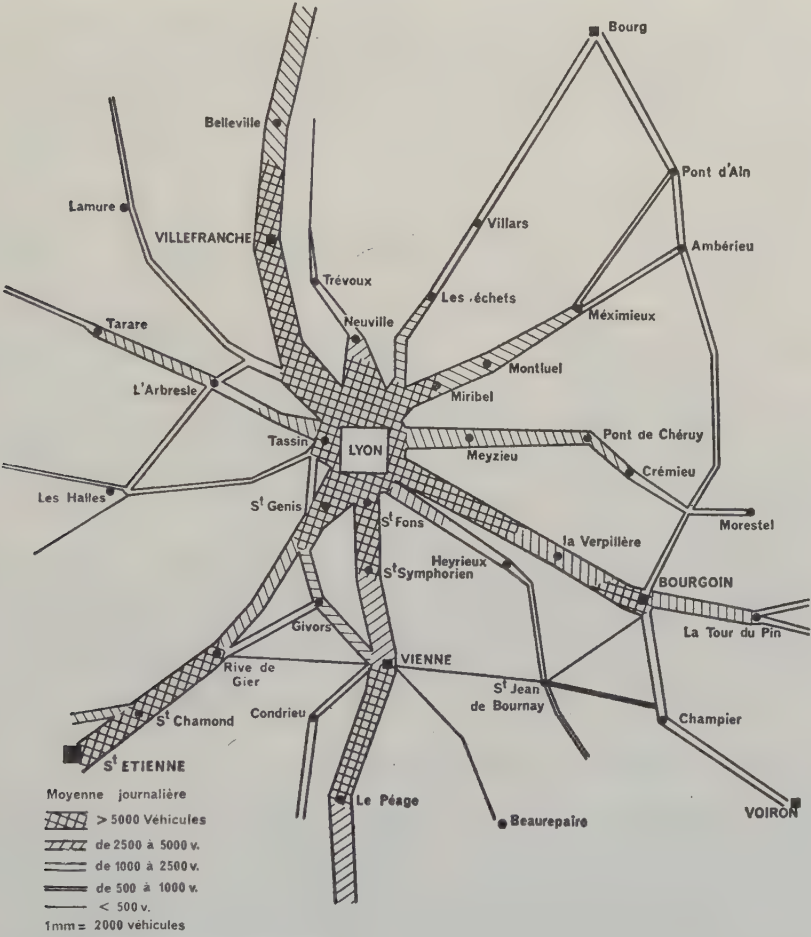
La frontière nord-est de l'influence principale de Lyon est soumise au fait que Mâcon, comme Bourg, peuvent être considérés comme des

CARTE N° 3 — Les transports par autocars en 1962 dans la région lyonnaise (allers et retours journaliers).



Source : Indicateur Mercure.

CARTE N° 4 — La circulation routière (volume total) en 1955.



Source : Ministère des travaux publics.

centres principaux pour leur région proche. De ce fait, ne sont soumis à l'influence forte de Lyon, que les cantons de Trévoux, Montluel et Meximieux qui représentent la zone proche de Lyon. La frontière passe en effet approximativement au sud de Villars-les-Dombes, Chalamont, Ambérieu, à l'ouest de Lagnieu, Montalieu, Morestel.

Entre Lyon et Grenoble, la frontière se situe entre la Tour-du-Pin et les Abrets, puis au niveau de Champier. Elle passe ensuite au sud de Vienne, englobant le Péage de Roussillon et au nord de Rive-de-Gier.

Dans le département du Rhône, l'influence lyonnaise se fait sentir sur les centres de Tarare, Villefranche et Belleville. Mais Thizy et Amplepuis semblent relever de l'influence de Roanne plus que de celle de Lyon, centre principal. A l'exception de ces deux cantons, l'ensemble du département du Rhône peut être considéré comme soumis à l'influence principale de Lyon.

L'aire d'influence de Lyon, centre principal, ainsi déterminée et qui sera utilisée dans la suite de cette étude, est représentée sur la carte n° 5.

Les aires d'influence des *autres centres principaux* ne seront pas délimitées. Grenoble, Saint-Étienne, Valence, Roanne, Bourg, Chambéry, etc., ont un rayonnement important pour la fourniture de certains biens et services. Celui-ci s'étend sur un territoire dont la superficie est en moyenne celle d'un département.

Ces centres relaient l'influence de Lyon, centre régional, et concurrencent son influence en tant que centre principal. On peut donc faire l'hypothèse que les points du territoire qui ne relèvent pas de l'influence de Lyon, centre principal, dépendront des autres centres principaux pour la fourniture de ces biens et services.

C) L'aire d'influence des centres secondaires.

La détermination de l'aire d'influence des centres secondaires comme celle des centres locaux *se limitera au département du Rhône* pour lequel les résultats de l'enquête Piatier sont disponibles (13). Ainsi, d'une manière directe, une aire d'attraction précise peut être définie.

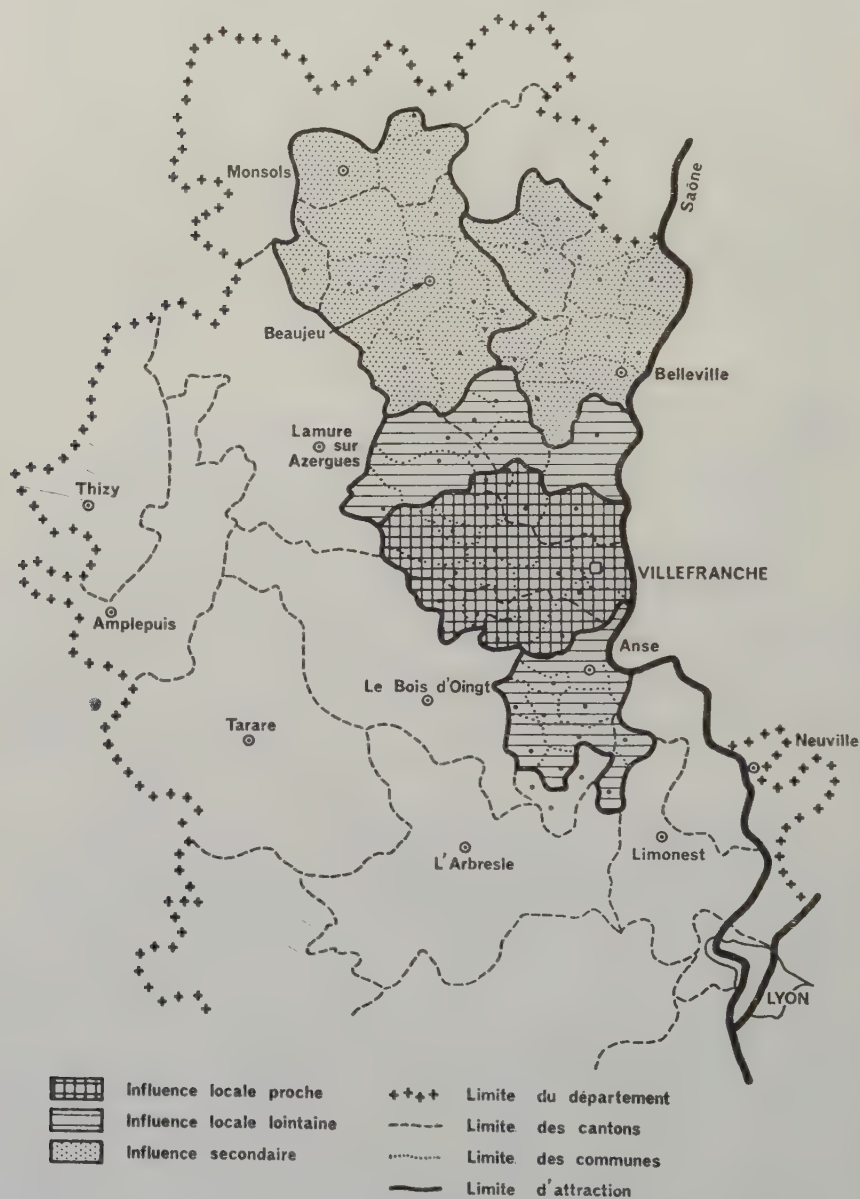
A l'intérieur de la zone d'influence de Lyon, centre principal, une seule ville dans le département du Rhône mérite incontestablement la place de centre secondaire : c'est Villefranche, sous-préfecture et ville satellite, mais relativement autonome, de Lyon.

(13) PROST M.A. *Le rayonnement commercial des pôles satellites du département du Rhône*. Cahiers de l'I.S.E.A., série L, n° 7, p. 19 à 33.

CARTE N° 5 — Zone d'influence de Lyon centre principal et centre local.



CARTE N° 6 — Aire d'influence de Villeranche (centre secondaire).
DÉPARTEMENT DU RHONE



Source : Enquête Piatier.

CARTE N° 7 — Aire d'influence des centres locaux.

DÉPARTEMENT DU RHONE



Source : Enquête Piatier.

Villefranche est un centre secondaire, c'est-à-dire :

- qu'elle possède une population importante : plus de 20 000 habitants, et
- qu'elle a une aire d'influence étendue, puisqu'au-delà de sa propre zone d'influence locale, elle rayonne sur deux autres centres locaux : Beaujeu et Belleville.

Cette aire d'influence correspond aux communes dont les habitants se rendent à Villefranche lorsqu'ils ne peuvent trouver au gros bourg proche certains biens et services qui leur sont nécessaires. Elle est représentée sur la carte n° 6. Il faut signaler qu'elle est fortement limitée d'une part par l'influence lyonnaise, d'autre part par les barrières naturelles que sont la Saône et les monts du Beaujolais.

Aucun autre centre dans le département du Rhône ne joue, semble-t-il, le rôle d'un centre secondaire. Tarare, comme Givors, semblent n'avoir qu'une influence locale.

D) L'aire d'influence des centres locaux.

Centres principaux, secondaires ou locaux ont une aire d'influence proprement locale, qu'il faut déterminer.

Les centres de Givors et Tarare ont une population de plus de 10 000 habitants, et une influence qui s'étend, pour Tarare, sur une vingtaine de communes et pour Givors sur une dizaine seulement. Ce sont, pour leur zone rurale proche, des centres locaux. Beaujeu et Belleville, quoique moins importants par leur population, jouent également ce rôle pour leurs communes voisines. Les centres qui n'ont qu'une influence locale sont en général, de petits chefs-lieux de canton. Ici, seuls ceux réunissant plus de 2 000 habitants et ne faisant pas partie de la zone où l'influence de Lyon se fait particulièrement sentir, seront considérés. Ainsi l'Arbresle, Neuville, quoiqu'importants démographiquement, ne seront pas étudiés; et de très petits centres comme le Bois-d'Oingt seront également écartés de cette étude.

Sont considérées comme faisant partie de la zone d'influence locale d'un centre, les communes ayant cité ce centre en réponse à la question suivante de l'enquête Piatier : « En résumé, pour vos concitoyens, la ville où ils se rendent le plus couramment et qui est peut-être seulement un gros bourg, est : ... ».

La zone d'influence des centres locaux est représentée sur la carte n° 7.

L'aire de rayonnement local des centres secondaires et principaux sera limitée essentiellement par la zone d'influence locale des centres locaux

les plus proches. En vue de simplifier cette délimitation, les zones d'interférence ont été éliminées et seule la zone de plus forte attraction a été retenue.

La zone d'influence locale de Villefranche est limitée au nord par celle des centres de Beaujeu et de Belleville, au sud par l'influence locale de Lyon et de Neuville, à l'ouest par celle des petits centres de Lamure et du Bois-d'Oingt.

La zone d'influence locale de Lyon, en ce qui concerne la fourniture des biens et services tertiaires, peut être, elle aussi, considérée comme limitée essentiellement par les petits centres : Neuville, l'Arbresle, Saint-Laurent-de-Chamousset, Mornant, Givors, Vienne, La Verpillère, Pont-de-Chéruy, Montluel (14).

A vrai dire, cette zone ne retrace pas exactement l'influence locale de Lyon, mais celle de l'agglomération lyonnaise. En effet, à l'intérieur de celle-ci, des centres comme Saint-Genis-Laval, Tassin, Villeurbanne, ont une grande indépendance et leur propre rayonnement local.

Néanmoins, cette zone ne se limite pas au seul département du Rhône, mais concerne plusieurs communes de l'Ain et de l'Isère. Fondée sur les réponses faites à une enquête portant sur la fourniture de biens et services tertiaires, elle semble susceptible d'indiquer le rayonnement local de l'agglomération lyonnaise au sens large. Elle est représentée sur la carte n° 5.

Les aires d'influence locale, secondaire ou principale et régionale, de centres situés à des niveaux différents de la hiérarchie, sont maintenant déterminées. Il est alors possible de rechercher s'il y a véritablement une hiérarchie de l'équipement tertiaire fourni par ces différents centres.

SECTION 2. — LA HIÉRARCHIE DES AIRES DE RAYONNEMENT

(Application au département du Rhône.)

Chaque centre fournit des biens et des services à une aire d'influence qui vient d'être délimitée. Il faut maintenant calculer la population de ces différentes zones et l'importance moyenne des personnes occupées à des activités tertiaires pour des aires d'influence dépendant de centres situés à des niveaux hiérarchiques différents.

(14) PROST M.A. *Les zones d'influence de l'agglomération lyonnaise*. Communication au Colloque Régional de l'I.S.E.A. Juin 1962.

L'importance de l'équipement tertiaire des aires d'influence des centres locaux sera déterminée à partir des villes de Beaujeu et Belleville et, à titre de comparaison, pour Tarare et Givors.

L'influence d'un centre secondaire sera étudiée à partir de Villefranche.

Enfin, malgré les difficultés que ceci présente, on tentera d'étudier l'influence de Lyon comme centre principal, puis comme centre régional.

Les biens et services tertiaires mis à la disposition de la population doivent être de plus en plus importants lorsqu'on s'élève dans la hiérarchie des aires de rayonnement. Le rôle des centres comme fournisseurs de biens et services, locaux, départementaux ou régionaux apparaîtra plus nettement.

§ 1) — *Les aires d'influence des centres locaux.*

Quatre centres locaux, tous chefs-lieux de canton, seront étudiés. Il faut les présenter rapidement.

Beaujeu et Belleville, petits centres situés à l'extrémité nord du département, sont étroitement liées à Villefranche.

Belleville située sur la Saône est en croissance démographique sensible : sa population qui était de 3 575 habitants en 1954 atteint, en 1962, 4 040 habitants, réalisant une croissance de 16 %.

Beaujeu, au contraire, située au centre du Beaujolais, voit sa population, plus faible, rester stationnaire et compte 2 157 habitants en 1962, pour 2 027 en 1954.

Tarare, plus importante : 11 364 habitants en 1964, est également située en pays accidenté et sa population n'a augmenté que de 4,6 % de 1954 à 1962, date à laquelle elle réunit 12 131 habitants.

Givors enfin, située dans la vallée du Rhône, à peu de distance de Lyon, a réalisé une croissance de 18 % de 1954 à 1962, sa population passant de 17 046 à 20 117 habitants. Cette agglomération importante n'a qu'un faible rayonnement dû, en partie, à la proximité de l'agglomération lyonnaise.

Les centres locaux fournissent les biens et services les plus fréquemment demandés aux communes rurales voisines. Celles-ci, en général, ne possèdent que des commerces de produits alimentaires. Dans le Beaujolais, toute commune de 200 habitants environ, possède une épicerie, alors qu'il n'y a guère qu'une boulangerie pour 500 à 600 habitants et une boucherie pour environ 800 habitants.

Dans ces conditions, le centre local qui est le plus souvent le chef-lieu de canton, s'il a une population suffisante (2 000 habitants environ) fait sentir nettement son influence.

Il fournit en effet des commerces diversifiés : outre les produits alimentaires, il est possible d'y effectuer des achats concernant les vêtements de travail, les outils, les cycles et motos, les appareils électriques et ménagers, la pharmacie, etc.

Il réunit aussi *les services* les plus fréquemment demandés : médecin, dentiste, vétérinaire, notaire, guichet bancaire et caisse d'épargne, cinéma, etc. De ce fait, une beaucoup plus grande partie de la population active du centre local doit être employée dans les activités du secteur tertiaire. Les résultats que l'on peut obtenir pour les aires d'influence des différents centres sont résumés dans le tableau XLIV. On constate alors que le pourcentage total détenu par les centres varie beaucoup plus, passant de 22 % à 40 %, tandis que l'équipement moyen total d'une aire d'influence groupée autour d'un centre local est beaucoup plus stable et voisin de 21 %.

L'étude détaillée de ces pourcentages par groupe d'activités permettra d'approfondir la suprématie déjà apparente des centres locaux.

a) Les activités tertiaires offertes par les centres concernent d'abord *les commerces et banques* (classe 7 de la classification de l'I.N.S.E.E. par groupe d'activités collectives). En ce domaine, les petites villes emploient une beaucoup plus grande partie de leur population active (16,6 % alors que les plus grandes, Tarare et Givors : 11 %). Ceci est dû essentiellement au fait que la population des communes rurales desservies varie moins que la population du centre lui-même. Ainsi, Beaujeu n'a que 2 000 habitants alors que Tarare en réunit près de 12 000, soit presque six fois plus : les communes dépendantes de Beaujeu ont une population de 6 125 habitants en 1954 et celles de Tarare de 10 269. Un centre de 2 000 habitants dans le premier cas, dessert une région de 8 000 (coefficient 4), dans le second, un centre de 12 000 dessert une région de 22 000 (coefficient 2).

Pour desservir une population rurale proportionnellement beaucoup plus nombreuse, il est normal que Beaujeu comme Belleville aient besoin d'une population active employée dans le secteur des commerces beaucoup plus importante que de plus grands centres comme Tarare et Givors.

D'ailleurs, l'examen du pourcentage moyen des personnes employées dans l'aire et le centre dont elle dépend, confirme cette hypothèse : il varie de 8,4 % à 9,6 %. Belleville détient un pourcentage nettement plus élevé : 11,3 %.

b) *Les services privés* occupent la seconde place dans les activités tertiaires des petites villes. Là aussi, les centres locaux sont nettement plus équipés que les communes qui les entourent : en moyenne, deux fois plus. Seule, Givors apparaît comme moins favorisée.

Le pourcentage moyen de la population active employée dans les

services privés par un centre local et son aire d'influence rurale, varie de 6,2 % à 6,9 %, sauf pour Givors où il n'égale que 5,7 %.

c) *Dans le domaine des services publics*, enfin, les quatre centres que l'on compare sont tous chefs-lieux de canton. Il faut d'abord remarquer que les communes dépendantes occupent dans ces différentes activités 2,9 % à 3,8 % des personnes actives. Les chefs-lieux de canton des petits centres occuperont à ces activités 7 à 8 % de leur population active, alors que Tarare et Givors, plus importantes, n'emploient que 5 %. Le pourcentage moyen de personnes actives employées dans les services publics par le centre et son aire d'influence varie peu : de 4 à 4,6 % seulement.

TABLEAU XLIV

Les centres locaux et leur équipement tertiaire en 1954

Centres	Popu- lation totale en 1954	Popu- lation active	% de la population active dans			
			Secteur tert ^{re}	Com- merces	Services privés	Services publics
Beaujeu.....	2 027	929	39,6	16,7	14,9	8,0
Communes dépendantes...	6 215	3 102	14,0	5,9	4,5	3,6
TOTAL Beaujeu.....	8 242	4 031	19,9	8,4	6,9	4,6
Belleville.....	3 575	1 582	33,6	16,6	9,7	7,3
Communes dépendantes...	8 451	4 095	17,5	9,3	4,8	3,4
TOTAL Belleville.....	12 026	5 677	22,0	11,3	6,2	4,5
Tarare.....	11 364	5 793	25,2	11,6	8,6	5,0
Communes dépendantes...	10 269	5 228	14,3	7,0	4,4	2,9
TOTAL Tarare.....	21 633	11 021	20,0	9,4	6,6	4,0
Givors.....	17 046	7 220	21,6	10,6	6,0	5,0
Communes dépendantes...	9 786	3 844	16,6	7,6	5,2	3,8
TOTAL Givors.....	26 832	11 064	19,8	9,6	5,7	4,5

Source : Recensement de 1954. Population active par groupe d'activités collectives. I.N.S.E.E.

Ainsi, il apparaît d'abord que les communes rurales ont un pourcentage relativement constant de leur population active employée à des activités tertiaires dont près de la moitié concerne des activités commerciales.

Les centres locaux desservent leur aire rurale voisine en leur fournissant les biens et services qui leur sont nécessaires. Ils y consacrent une part de leur population active d'autant plus forte que l'importance relative des

communes à desservir est plus grande. C'est la différence essentielle qui ressort de cette étude entre Beaujeu et Belleville d'une part, Tarare et Givors, d'autre part.

L'influence des centres locaux est traduite par un pourcentage d'activités tertiaires mis à la disposition des communes rurales qui passe de 15 % pour celles-ci à 21 % pour l'ensemble. Ainsi, dans le département du Rhône, les centres locaux accroissent d'environ 1/3 le total des personnes actives fournissant aux habitants d'une commune rurale les biens et services qui leur sont nécessaires.

La proportion de 21 % de personnes actives employées à des activités commerciales et administratives dans les aires d'influence des centres locaux peut d'ailleurs être confirmée indirectement. Si l'on retranche des données départementales la zone d'influence locale de Lyon, il sera possible de connaître l'équipement de biens et services laissé en moyenne à la disposition du reste du département. Il est difficile d'éliminer de ces calculs l'influence de Villefranche, seul centre non local, mais celle-ci influencera peu les résultats qui seront obtenus. L'influence locale de Lyon a été délimitée dans la *Section I* et elle est reproduite sur la carte n° 5. Dans le département du Rhône, elle concernait en 1954 : 755 081 personnes et en 1962, environ 905 000. Mais le reste du département ne regroupait en 1954, comme en 1962, qu'environ 211 700 personnes (15). Parmi celles-ci, on comptait en 1954 : 103 982 personnes actives. L'emploi dans le secteur tertiaire était :

— dans les commerces :	10 239 personnes,	soit 9,8 %;
— dans les services privés :	6 714 —	soit 6,4 %;
— dans les services publics :	4 637 —	soit 4,5 %;
soit au total, dans le secteur des		
activités tertiaires :	21 590 —	soit 20,7 %.

Ce total de 20,7 % d'activités tertiaires relevé dans la partie essentiellement locale du département du Rhône est très proche des 21 % trouvés précédemment, pour des zones d'influence locale plus limitées. Ils seraient plus exacts si l'influence de Villefranche était précisée.

§ 2) — *Les aires d'influence des centres secondaires.*

La ville même de Villefranche qui est étudiée comme centre secondaire avait en 1954 : 21 703 habitants. Quoique très proche de Lyon, elle garde une autonomie due, en partie, à sa fonction historique de « Cité du Beau-

(15) I.N.S.E.E., Recensements démographiques de 1954 et 1962.

jolais ». Elle tend actuellement à se développer; sa croissance, de 1954 à 1962, est importante : 12 %; elle atteint maintenant 24 616 habitants. Son influence administrative et commerciale s'étend surtout sur la partie Nord du département du Rhône.

Il faut distinguer *deux zones d'influence* autour de Villefranche : l'une que l'on peut qualifier de locale, puisqu'aucun centre concurrent d'influence *locale* n'attire les communes qui en sont l'objet. Elle concerne cependant un nombre de communes beaucoup plus important (35 communes) que les seules aires d'influence de centres locaux.

L'autre, que l'on peut qualifier de secondaire, concerne les aires d'influence de Belleville et de Beaujeu : Villefranche leur fournit alors, ainsi qu'aux communes faisant partie de son aire d'influence locale, des biens et services moins fréquemment demandés et que l'on peut qualifier de « *secondaires* ». Contrairement à ce que l'on pourrait penser, Villefranche n'attire pratiquement pas la région de la Vallée d'Azergues qui est reliée directement à Lyon. Seules, les zones situées dans les aires d'influence de Belleville et de Beaujeu peuvent avec certitude être considérées comme soumises à l'influence de Villefranche. Celle-ci est représentée sur la carte n° 6.

Le centre même de Villefranche employait 30,1 % de sa population active, en 1954, dans les activités tertiaires, soit un pourcentage supérieur à celui de Tarare et de Givors, mais inférieur à celui de Belleville et de Beaujeu. Il faut rechercher la part de l'activité de ce secteur tertiaire qui concerne le rôle de Villefranche, centre local, et celle que l'on peut attribuer à Villefranche, centre secondaire.

A) Villefranche, centre local.

Parmi les trente-cinq communes rattachées à Villefranche, centre local (voir la carte n° 6), il faut établir une distinction selon leur plus ou moins grande proximité du centre. En effet, les quinze communes les plus proches détiennent un pourcentage moyen d'emploi dans le secteur tertiaire égal à 17,7 %, alors que les vingt plus éloignées se suffisent, avec un pourcentage de 21,1 %. Ce dernier pourcentage est très voisin de celui qui a été relevé dans la section précédente. En fait, le rôle local de Villefranche se fera donc surtout sentir sur les quinze communes les plus proches.

Il est possible, en outre, de déterminer dans quelle mesure la population active de Villefranche assure ce rôle local auprès de ces communes.

Sur une population active de 5 567 personnes, les communes proches de Villefranche n'en comptent que 17,7 % dans le secteur tertiaire, alors qu'en moyenne 21 % sont requis pour la fourniture des biens et services tertiaires locaux. Le déficit doit être fourni par le centre local proche. La population non tertiaire représente 4 585 personnes et 79 % de la population théoriquement nécessaire à cette zone. Ces 21 % représentent les 21/79^e de la population non tertiaire (4 585) soit : 1 215 personnes. Comme la population tertiaire de cette aire n'atteint que 982 habitants, *la différence, soit 223, sera fournie par Villefranche.*

Le raisonnement classique du multiplicateur d'emploi fournirait le même résultat. La population non tertiaire étant représentée par S, la population totale E serait égale à : $\frac{0,79}{S}$.

Le tableau n° LXV rassemble les chiffres concernant Villefranche et sa zone d'influence. On peut noter également que l'équipement de la zone totale d'influence locale de Villefranche semble suffisant pour les services privés (en moyenne 6,7 %), mais nettement déficitaire quant aux commerces (8,8 %).

TABLEAU XLV

Villefranche et son équipement tertiaire

Centres	Popu- lation totale en 1954	Popu- lation active	Population employée, en pourcentage			
			Secteur tert ^{re}	Com- merces	Services privés	Services publics
<i>Villefranche.....</i>	21 704	11 244	30,1	15,3	8,4	6,4
Communes locales proches	12 114	5 567	17,7	7,8	6,0	3,9
Communes lointaines.....	13 026	5 889	21,1	9,8	7,4	3,9
TOTAL Villefranche et zone locale.....	46 844	22 700	24,5	11,9	7,5	5,1
<i>Communes de la zone d'in- fluence secondaire.....</i>	20 248	9 708	21,0	10,0	6,5	4,5
TOTAL de la zone d'in- fluence de Villefranche..	67 092	32 408	23,5	11,4	7,2	4,9

Source : Recensement de 1954 et répartition de la population active par groupes d'activités collectives.

En outre, *Villefranche* doit fournir les biens et services locaux nécessaires à ses propres habitants. Pour cela, 21 % de sa population active sont nécessaires, soit 2 360 personnes. Au total, ce sont donc 2 593 per-

sonnes actives qui, dans la seule ville de Villefranche, sont nécessaires pour assurer le rôle rural de celle-ci.

Sur les 3 383 personnes actives tertiaires, *il reste donc 790 personnes qui assurent le rôle de Villefranche comme centre secondaire, soit 7 % de la population active totale de la ville.*

B) Villefranche, centre secondaire.

L'influence de Villefranche, centre secondaire, englobe, outre sa propre zone d'influence locale, les aires d'influence des centres de Belleville et de Beaujeu, pour la fourniture de certains biens et services.

Villefranche est le lieu auquel se rendent les habitants de ces régions lorsqu'ils ne trouvent pas ce qu'ils désirent au centre local ou lorsqu'ils préfèrent un choix plus étendu, par exemple pour les achats de costumes et de robes, de meubles ou d'automobiles, etc. Il en est de même pour certains services juridiques, administratifs ou médicaux qui ne se trouvent que dans un centre suffisamment important.

Le rôle de Villefranche sur sa zone d'influence apparaît d'une manière globale si l'on calcule l'ensemble de l'équipement total de la zone lorsque Villefranche y est incluse. Elle réunit alors une population de près de 65 000 personnes et les pourcentages respectifs de la population active employée dans les différentes branches d'activités tertiaires sont les suivants :

7. Commerces et banques.....	11,4 %
8. Services privés.....	7,2 %
9. Services publics.....	4,9 %
Au total, dans le secteur tertiaire....	23,5 %

Chaque commune de la zone d'influence de Villefranche trouve donc en fait des biens et services départementaux ou d'arrondissements auprès de Villefranche, en nombre bien moins important que les biens locaux, mais cependant non négligeable. On passe en effet d'un équipement moyen de 21 % pour les zones d'influence d'un centre local, à 23,5 % pour celles d'un centre secondaire.

La proximité de Lyon limite probablement le rôle de Villefranche; il est clair qu'une comparaison entre différents centres secondaires serait précieuse à ce sujet. Il est cependant impossible de la faire dans le cadre de ce département du Rhône.

L'équipement total de l'aire d'influence de Villefranche, centre secondaire, se décompose alors de la manière suivante :

TABLEAU XLVI

Population employée (en %) dans les activités tertiaires, dans la zone d'influence de Villefranche, centre secondaire

Équipement fourni par	Secteur tertiaire	Commerces	Services privés	Services publics
La commune.....	15,6	7,5	4,7	3,4
Le centre local.....	5,4	2,5	1,8	1,1
Le centre secondaire.....	2,5	1,4	0,7	0,4
TOTAL.....	23,5	11,4	7,2	4,9

Source : Tableau élaboré à partir des tableaux n° 44 et 45.

Le chiffre indiqué pour l'échelon *communal* est obtenu en faisant la moyenne des quatre zones locales précédemment étudiées : Belleville, Beaujeu, Tarare et Givors.

En ce qui concerne l'équipement *local*, la moyenne obtenue pour les deux zones de Belleville et de Beaujeu et qui a été appliquée à l'étude de la zone de Villefranche, a été retenue. Elle est légèrement supérieure à la moyenne de la partie du département non soumise à l'influence locale de Lyon. Il semble préférable de l'adopter ici puisqu'elle est comparée à l'équipement tertiaire fourni par Villefranche *centre secondaire*, tel qu'il ressort du tableau n° XLV.

Il semble donc que la commune fournisse à elle-même la plus grande partie des biens et des services les plus nécessaires. Les centres locaux, puis secondaires, complètent ce dont elle a besoin.

Quant à la population active de Villefranche qui fournit les biens et services nécessaires à l'aire d'influence de Villefranche, centre secondaire, elle se répartit approximativement de la manière suivante :

- 4 % dans les commerces et banques;
- 1,9 % dans les services privés;
- 1,1 % dans les services publics;

soit au total 7 %, pourcentage que l'on avait déterminé antérieurement. Ce n'est pas le rôle de sous-préfecture administrative qui semble ici prépondérant, mais bien au contraire celui de Villefranche, centre de commerces et de services privés.

Il reste maintenant à savoir dans quelle mesure cette zone est influencée par le grand centre régional proche qu'est Lyon.

§ 3) — *Les aires d'influence des centres principaux.*

Une ville comme Lyon n'est pas seulement le centre principal du département du Rhône, c'est aussi le centre régional d'au moins huit départements. Cependant, par comparaison avec les autres départements proches, il doit être possible de déterminer ce qui forme l'influence de Lyon, centre principal, et celle de Lyon, centre régional. Il faut auparavant étudier la zone d'influence locale de l'agglomération lyonnaise.

A) *L'aire d'influence locale de Lyon.*

L'aire d'influence locale de Lyon a été déterminée dans la *Section I*, elle est représentée par la carte n° 5. Elle s'étend sur les départements de l'Isère et de l'Ain. Mais, contrairement à ce que l'on constatait pour le centre secondaire de Villefranche et à ce que l'on constaterait probablement pour un centre de 50 000 habitants, ici, la zone d'influence locale de Lyon est pratiquement confondue avec sa banlieue résidentielle ou industrielle.

Il est alors difficile de déterminer dans quelle mesure les personnes statistiquement recensées dans ces communes y travaillent en fait. Les migrations journalières vers Lyon touchent en effet deux personnes actives sur trois (16).

Il semble plus juste, compte tenu des pourcentages importants d'activités tertiaires constatés dans ces communes, de les considérer comme faisant partie de l'agglomération lyonnaise. Cette zone réunissait 800 000 habitants en 1954 et environ 955 000 en 1962, soit un accroissement de plus de 20 %. Elle présentait, en 1954, la structure d'emploi qu'indique le tableau n° XLVII.

On constate alors que les communes faisant partie de la zone d'influence de l'agglomération lyonnaise et situées en dehors de celle-ci réunissent 29,3 % de personnes actives dans le secteur tertiaire. Ceci est supérieur même à la moyenne retenue dans l'aire d'influence d'un centre secondaire; c'est pourquoi il semble préférable de réunir ces communes à l'agglomération lyonnaise elle-même.

La zone d'influence locale de Lyon peut donc être considérée comme une zone de banlieue et les échanges entre ces communes et l'agglomération lyonnaise sont nombreux. Comme précédemment pour Villefranche,

(16) Population et économie du département du Rhône (I.N.S.E.E., Direction régionale de Lyon, 1961).

on peut admettre que les biens et services locaux ne requièrent pas plus de 21 % de la population active. Il faut alors déterminer dans quelle mesure, d'une part, les communes d'une zone d'influence trouvent les biens et services nécessaires au centre local, principal et régional, d'autre part quelle est, dans l'agglomération lyonnaise au sens large, la part des activités consacrées au rôle de Lyon, centre local, principal et régional.

TABLEAU XLVII

Importance de la population employée dans des activités tertiaires pour la zone d'influence locale de Lyon

Aires d'influence	Population active	Commerces	Services privés	Services publics	Secteur tertiaire
Agglomération lyonnaise 1954.....	311 083	59 481	38 363	28 988	126 832
En %.....	100	19,2	12,4	9,4	41,0
Zone d'influence locale.....	59 130	7 659	5 929	3 877	17 465
En %.....	100	12,9	10,0	6,6	29,5
Dont pour le département du Rhône.....	39 581	5 291	4 967	2 613	12 871
En %.....	100	13,4	12,5	6,6	32,5
Total de l'agglomération et de la zone d'influence dans le Rhône.....	350 664	64 772	43 330	31 601	139 703
En %.....	100	18,5	12,4	9,1	40,0
Agglomération lyonnaise et zone d'influence locale (3 départements).....	370 213	67 140	44 292	32 865	144 297
En %.....	100	18,2	11,9	8,9	39,0

Source : Recensement démographique de 1954. Répartition de la population active par groupe d'activités collectives.

B) La zone d'influence de Lyon, centre principal et centre régional.

1° On ne peut, à partir de Lyon, connaître l'équipement en biens et services nécessaire à l'aire d'influence d'un centre principal. La zone sur laquelle porte le rayonnement principal de Lyon, est en même temps et indissolublement soumise à son influence de centre régional.

En revanche, les autres points de la région Rhône-Alpes sont soumis à l'influence de centres principaux qui satisfont tous leurs besoins en biens et services tertiaires et ne sont soumis à Lyon qu'en ce qui concerne son influence régionale.

On peut admettre que l'équipement moyen de l'ensemble de la région, non soumise à l'influence de Lyon, centre principal, est représentatif de ce que peut être l'équipement de la zone d'influence *d'un centre principal en biens et services tertiaires*.

La zone d'influence de Lyon, centre principal, a été délimitée dans la Section I de ce chapitre, elle est représentée sur la carte n° 5. Elle comprend le département du Rhône moins les cantons de Thizy et d'Amplepuis, considérés comme soumis à l'influence de Roanne; et en outre, dans les départements de l'Ain et de l'Isère, les cantons de : Meximieux, Montluel, Trévoux, Bourgoin, Crémieux, La Tour-du-Pin, Heyrieux, Meyzieu, Saint-Symphorien-d'Ozon, La Verpillière, Vienne Nord et Vienne Sud, et Péage-de-Roussillon.

TABLEAU XLVIII

Population active des aires d'influence de l'agglomération lyonnaise en 1954

Zones d'influence	Population active totale	Commerces	Services privés	Services publics	Secteur tertiaire
Agglomération 1954.....	311 083	59 481	38 363	28 988	126 832
En %.....	100	19,2	12,4	9,4	41,0
Zone d'influence locale (3 départements).....	60 080	7 717	5 961	3 885	17 563
En %.....	100	12,9	10,0	6,4	29,3
Total de l'influence locale de Lyon.....	371 163	67 198	44 324	32 873	144 395
En %.....		18,1	11,9	8,9	38,9
Zone d'influence de Lyon, centre principal, non locale	168 120	16 691	10 684	8 386	35 761
En %.....		10,0	6,3	5,0	21,3
Total de la zone d'influence de Lyon, centre principal.	539 283	83 889	55 008	41 259	180 156
En %.....	100	15,5	10,2	7,8	33,5
Influence régionale de Lyon, non principale.....	1 108 827	124 192	78 762	69 610	272 564
En %.....	100	11,2	7,1	6,4	24,7
Aire d'influence régionale de Lyon.....	1 648 110	208 081	133 770	110 869	452 720
En %.....	100	12,6	8,1	6,7	27,4

Source : Statistiques du recensement de 1954, population active par groupe d'activités collectives.

Elle réunissait une population de 1 162 704 habitants en 1954 et de 1 345 015 habitants en 1962, soit une croissance moyenne de 15 %, comparable à celle du département du Rhône (14,8 %).

La partie de la région Rhône-Alpes non soumise à l'influence de Lyon, centre principal, réunissait : 2 467 018 habitants en 1954 et en totalise : 2 673 544 en 1962, c'est-à-dire que sa croissance est beaucoup plus faible : 7,8 % seulement. La population de cette aire d'influence représente cependant les 2/3 de la population totale de la région Rhône-Alpes, elle est donc susceptible de fournir des résultats satisfaisants.

Les pourcentages moyens obtenus alors pour l'équipement moyen de *l'aire d'influence d'un centre principal* sont les suivants, en pourcentage de la population active :

Commerces et banques.....	11,2 %
Services privés.....	7,1 %
Services publics.....	<u>6,4 %</u>
Total du secteur tertiaire.....	24,7 %

Ce résultat de 24,7 % est à comparer avec les 23,5 % obtenus pour l'aire d'influence d'un centre secondaire, Villefranche. On constate que la différence porte essentiellement sur le secteur des services publics pour lequel une sous-préfecture est certainement moins bien équipée qu'un chef-lieu de département (4,9 % au lieu de 6,4 pour le centre principal). De ce fait, la distinction entre centre principal et centre secondaire semble ne pas devoir être conservée dans la suite de cette recherche.

2° L'équipement en biens et services tertiaires mis à la disposition d'une zone d'influence *d'un centre régional* peut alors être connu, selon deux méthodes complémentaires.

a) Il est d'abord très simple de considérer la région Rhône-Alpes comme formant l'aire d'influence de Lyon, centre régional. Dans la *Section I*, l'unité de cette aire d'influence régionale a été démontrée, les calculs peuvent donc être effectués sur cette hypothèse raisonnable. L'équipement de *l'aire d'influence régionale* que forment les huit départements est le suivant, en pourcentage de la population active :

Commerces et banques.....	12,6 %
Services privés.....	8,1 %
Services publics.....	<u>6,7 %</u>
Total du secteur tertiaire.....	27,4 %

L'influence du centre régional semble se faire sentir plus particulièrement dans le domaine des commerces et services privés, mais beaucoup

CARTE N° 8 — Les ressorts d'attraction des grandes villes françaises.
(Carte de synthèse)



moins dans le domaine administratif, ce qui semble normal, puisqu'il n'y a pas véritablement d'échelon administratif régional d'une grande importance.

b) Une seconde méthode peut être utilisée. Comme précédemment, on peut considérer que la partie du territoire français qui ne relève de Paris, centre national, que pour cette seule influence, est soumise à l'influence de centres régionaux quels qu'ils soient, et présente l'équipement moyen de l'aire d'influence d'un centre régional.

Il faut donc déterminer la zone dans laquelle Paris agit à la fois comme centre régional et comme centre national, afin de l'éliminer de cette étude. L'étude de J. Hauteux présente une carte de synthèse (17) des ressorts d'attraction des grandes villes françaises dans laquelle l'influence parisienne concerne 22 départements (carte reproduite sous le n° 8).

Les 68 autres départements réunissaient à peu près 30 millions d'habitants en 1962, soit les 2/3 de la population française. Leur croissance démographique est moins forte que celle de la région parisienne; de 1954 à 1962, leur population n'a augmenté que de 7 % alors que celle de la zone soumise à l'influence principale de Paris augmentait de 10 %.

L'importance des activités tertiaires dans cette partie de la France qui n'est soumise qu'à l'influence de Paris, centre national, indique l'équipement moyen de l'aire d'influence d'un centre régional. Les pourcentages de la population active relevés sont les suivants :

Commerces et banques.....	12,4 %
Services privés.....	7,7 %
Services publics.....	<u>7,9 %</u>
Total du secteur tertiaire.....	28,0 %

Ce pourcentage de 28 % est très proche de celui de 27,4 % relevé pour l'ensemble de la grande région lyonnaise. On constate alors que *l'influence de Lyon, centre régional, est plus forte en matière de services privés* que dans les aires d'influence soumises à d'autres centres régionaux (8,1 au lieu de 7,7). Elle est à peu près identique en matière de commerces et de banques mais *beaucoup moins importante en matière de services publics* : la région lyonnaise n'a qu'un équipement de 6,7 % alors que les autres centres régionaux atteignent 7,9 %.

Enfin, les pourcentages moyens de la population active détenus dans

(17) HAUTEUX J. *Les principales villes attractives et leurs ressorts d'influence*. Revue Urbanisme, n° 78, 1963. Carte n° IV.

le secteur tertiaire, pour la France entière, peuvent être considérés comme indiquant l'équipement moyen de la *zone d'influence d'un centre national* :

Commerces et banques.....	14,0 %
Services privés.....	8,9 %
Services publics.....	<u>8,6 %</u>
Total du secteur tertiaire.....	31,5 %

On peut alors dresser le tableau récapitulatif suivant pour la région lyonnaise :

TABLEAU XLIX

Pourcentage de la population active détenu par les zones d'influence des différents centres

Activités	Centre local	Centre principal	Centre régional	Centre national
Commerces, banques...	10,0	11,2	12,6 (12,4)	14,0
Services privés.....	6,5	7,1	8,1 (7,7)	8,9
Services publics.....	<u>4,5</u>	<u>6,4</u>	<u>6,7 (7,9)</u>	<u>8,6</u>
Total du secteur tertiaire.	21,0	24,7	27,4 (28,0)	31,5

Source : Statistiques de la population active par groupes d'activités collectives issues du recensement de 1954 (Entre parenthèses : le chiffre régional valable pour l'ensemble de la France).

Ces chiffres, relevés dans la région lyonnaise, ne doivent pas différer sensiblement de ceux que l'on pourrait relever pour la France entière.

Sur un total de 31,5 % de personnes nécessaires pour fournir tous les biens et services tertiaires, les 2/3 sont situés dans l'aire d'influence du centre local. L'autre tiers semble se répartir également entre le centre principal, le centre régional et le centre national.

Le centre local peut donc être considéré comme ne détenant que les 2/3 de l'équipement en biens et services dont sa population profite en réalité et qui lui sera fourni par les différents centres hiérarchisés. Il faut rechercher comment ce total se décompose entre les différentes activités.

Le centre local possède donc principalement des commerces, des services privés et, dans une moindre mesure, des services publics. Le centre principal, au contraire, semble jouer un rôle important dans la fourniture de services publics départementaux, et dans une moindre mesure, dans la fourniture des services privés et des divers biens alimentaires ou durables. Enfin, les centres régionaux ou nationaux fournissent des biens et services

souvent moins apparents, mais qui occupent cependant une grande place dans la vie actuelle de la nation.

Cette recherche montre donc qu'il y a réellement une hiérarchie de l'équipement tertiaire qui correspond à des aires d'influence de plus en plus vastes dépendant de centres de plus en plus importants. Si les chiffres cités concernent l'exemple lyonnais, il demeure que la hiérarchie semble indiscutable, même si elle ne se manifeste pas partout de la même manière, même si certains centres, comme Lyon, semblent avoir une influence plus grande que la moyenne des autres centres, par exemple en matière de services privés régionaux.

La hiérarchie des centres n'implique pas forcément l'exercice d'un nombre identique de fonctions par chaque échelon hiérarchisé. Elle n'exclut pas une certaine diversité ni une plus grande influence de certains centres en certains domaines.

TABLEAU L

Pourcentage de la population active tertiaire due aux différents centres hiérarchisés et dont dispose chaque point du territoire dans la région lyonnaise

Activités	Centre local	Centre principal	Centre régional	Centre national
Commerces et banques.	10,0	1,1	1,5 (1,3)	1,4 (1,6)
Services privés.....	6,5	0,6	1,0 (0,6)	0,8 (1,2)
Services publics.....	4,5	1,9	0,3 (1,5)	1,9 (0,7)
Secteur tertiaire ...	21,0	3,7	2,7 (3,3)	4,1 (3,5)

Source : Le tableau précédent. (Entre parenthèses : le chiffre valable pour l'ensemble de la France).

C) La place des différentes fonctions dans l'activité lyonnaise.

Par suite de l'importance des activités tertiaires dans la zone d'influence locale de l'agglomération lyonnaise, extérieure à celle-ci (29,3 %), il faut considérer ici l'agglomération lyonnaise et la zone d'influence locale comme formant un tout qui réunit en 1962 : 957 281 personnes, alors qu'en 1954 : 802 561 seulement habitaient cette zone.

Il faut déterminer l'importance de la population active nécessaire pour assurer le rôle de Lyon, comme centre local, principal et régional.

1° *Lyon, centre local* : au-delà de la zone d'influence locale de Lyon, s'étend sa zone d'influence comme centre principal. Celle-ci concerne 388 000 habitants en 1962, situés sur les trois départements de l'Ain, de

l'Isère et du Rhône. Mais cette zone n'a, dans le domaine des activités tertiaires, que 21,3 % du total de la population active. Ce pourcentage peut être considéré comme correspondant aux biens et services locaux nécessaires à cette zone. Il est très proche de ceux des précédentes zones d'influence locale.

On peut admettre que la zone d'influence locale de l'agglomération lyonnaise occupe, elle aussi, 21,3 % de sa population active pour la fourniture des biens et services locaux nécessaires à ses habitants. La population active totale étant de 371 163 habitants (18), 21,3 % représentent environ 79 000 personnes.

2° *Lyon, centre principal* : l'aire d'influence des centres principaux de la région lyonnaise, présente en moyenne un emploi de 24,7 % de la population active dans le secteur tertiaire. Si l'on admet que 21,3 % de la population active sont nécessaires pour la fourniture des biens et services tertiaires locaux, il reste alors 3,4 % de la population active pour la fourniture des biens et services relevant des centres principaux. La population active de la zone d'influence de Lyon, centre principal, étant de 539 283 personnes, 3,4 % représentent environ 18 200 personnes. Seules celles-ci peuvent être considérées comme correspondant au rôle de Lyon, centre principal.

3° *Lyon, centre régional* : il est maintenant aisé de déduire l'importance de la population active tertiaire dont les activités correspondent à la fonction de Lyon comme centre régional. Sur le total de 144 400 personnes actives employées dans le secteur tertiaire, dans la zone d'influence locale de Lyon, qui est ici considérée comme l'agglomération lyonnaise au sens large, il faut déduire : 79 000 personnes dont l'activité est locale; 18 200 personnes dont l'activité correspond à la fonction de Lyon, centre principal. Il reste alors 47 200 personnes dont le rôle peut être considéré comme étant celui de Lyon, centre régional. Ceci donne 12,7 % de la population active totale de la zone.

Il est possible de décomposer de la même manière cette importance globale du secteur tertiaire entre les diverses activités. Les résultats figurent dans le tableau ci-contre :

Il apparaît alors que les activités concernant la fourniture des biens et services locaux n'occupent que 55 % du total de l'activité des personnes ayant une activité dans le secteur tertiaire. Le rôle de Lyon, centre principal, semble relativement peu important et, de fait, sa zone d'influence principale extérieure à l'agglomération lyonnaise n'intéresse que 380 000 per-

(18) Statistiques du recensement de 1954 par groupe d'activités collectives, totalisées selon les aires d'influence délimitées dans la *Section I*.

sonnes. C'est dire que, dans la zone totale d'influence de Lyon, centre principal, l'agglomération lyonnaise représente à elle seule 70 % de la population concernée. Approvisionner l'ensemble de cette population ne requiert que 5 % de la population active totale.

Au contraire, l'influence de Lyon, centre régional, se fait sentir sur une population bien plus importante. Les huit départements totalisent plus de 4 millions de personnes et l'agglomération lyonnaise n'en représente même pas le quart.

Ainsi, la fonction de Lyon, *centre régional*, occupe 12,7 % de la population active de l'agglomération lyonnaise. Elle se fait sentir principalement en matière de commerces et banques : 6,3 % et en matière de services privés : 4,5 %. Mais le rôle régional de Lyon, en matière de services publics, ne concerne que 1,9 % de la population active. L'insuffisance de Lyon en ce domaine avait déjà été notée lorsque Lyon était comparée aux autres villes françaises de taille analogue. Elle se manifeste ici.

TABLEAU LI

Répartition de l'activité tertiaire de Lyon entre ses différentes fonctions en %, en 1954

Centre	Commerces	Services privés	Services publics	Secteur tertiaire
Local.....	10,0	6,3	5,0	21,3
Principal.....	1,8	1,1	2,0	4,9
Régional.....	6,3	4,5	1,9	12,7
TOTAL.....	18,1	11,9	8,9	38,9

Source : Les statistiques de l'I.N.S.E.E. en 1954 par groupe d'activités collectives et les calculs effectués à partir de ces données sur les bases exposées précédemment.

Il apparaît donc qu'un tiers environ de l'activité lyonnaise dans le domaine de la fourniture des biens et services est destiné à l'ensemble de la région Rhône-Alpes.

Les chiffres obtenus au cours de cette étude permettent de dégager certains traits d'une manière assez nette, malgré des inexactitudes inévitables. Ici, en effet, le raisonnement est conduit à partir des moyennes mises en évidence dans de petites aires d'influence de la région lyonnaise. Il faudrait avoir d'autres points de comparaison situés dans d'autres régions de la France. Les caractéristiques d'une région apparaîtraient alors nettement et les conclusions seraient générales.

A partir de cette étude limitée, il apparaît cependant que chaque point du territoire est soumis pour des biens et services d'importance différente, à des centres dont l'équipement tertiaire est de plus en plus important : ainsi, Beaujeu, Villefranche et Lyon. Il y a des zones d'influence hiérarchisées s'étendant à partir de centres de plus en plus peuplés, sur des territoires de plus en plus vastes, qui réunissent un équipement tertiaire moyen de plus en plus important. La hiérarchie entre la taille et la fonction est aussi une hiérarchie des zones d'influence. Il reste cependant à rechercher si, pour des centres de même niveau hiérarchique, un équipement tertiaire plus important est lié à une zone d'influence plus étendue.

SECTION 3. — L'ÉQUIPEMENT TERTIAIRE D'UN CENTRE ET SON RAYONNEMENT

La hiérarchie des aires d'influence liée à la hiérarchie de centres de plus en plus importants et fournissant des biens et services de plus en plus nombreux, doit être étudiée d'une manière plus globale. Il serait préférable de mesurer l'influence d'un centre, non seulement par l'aire territoriale d'influence, mais par la population effectivement concernée et même, si possible, compte tenu du pouvoir d'achat de cette population; en fait, dès que l'étude intéresse un territoire suffisamment vaste, on ne peut plus mesurer l'influence d'un centre autrement que par la superficie effectivement desservie par celui-ci.

Certains centres, du fait même de leur situation géographique, ont une aire d'influence plus étendue que d'autres. Il faut alors rechercher si l'exercice de cette fonction régionale plus importante nécessite de la part de ces centres un équipement en biens et services tertiaires plus important.

Il faut d'abord rappeler les bases théoriques sur lesquelles est fondée cette étude, avant d'exposer les résultats obtenus dans leur application, pour des villes de même niveau hiérarchique et pour des villes de niveaux hiérarchiques différents.

A) Les bases théoriques de la recherche.

L'étude comparée de l'équipement tertiaire d'un centre et de son aire d'influence est facilitée par la loi de Reilly (19).

(19) REILLY. *The law of retail gravitation*. New York, 1931.

Selon elle, « deux centres s'attirent en raison directe du produit de leur masse et en raison inverse d'une certaine puissance de leur distance ».

Cette loi est celle de la gravitation universelle, vérifiée dans toutes les sciences physiques. Lorsqu'on l'applique aux échanges commerciaux, elle peut alors se formuler ainsi : un centre sera d'autant plus attiré pour ses achats vers un autre centre urbain, que celui-ci est plus important et que la distance qui les sépare est moindre. On considère ici Lyon comme le centre d'attraction de toute la région lyonnaise. Son influence sur les autres centres est freinée par la distance. Plus ces autres centres sont éloignés de Lyon, plus en conséquence, leur équipement tertiaire doit être important.

La loi de Reilly peut s'écrire ainsi :

$\frac{M \cdot M_1}{D_1^n} = K$ Équation dans laquelle M représente la population active tertiaire de Lyon, M_1 la population d'une autre ville concurrente et D_1 sa distance à Lyon.

Pour une autre ville, on aurait de même :

$\frac{M \cdot M_2}{D_2^n} = K$ Puisque M , population tertiaire de la ville de Lyon, est un facteur identique dans chaque équation, on peut écrire :

$$\frac{M_1}{D_1^n} = \frac{M_2}{D_2^n} = \frac{M_3}{D_3^n} = \dots = \frac{M_i}{D_i^n} = K \quad \text{ou encore :}$$

pour chaque ville : $\log M_i = n \cdot \log D_i + K$.

Cette équation est une relation linéaire de la forme : $Y = a \cdot X + b$, dans laquelle a , pente de la droite, est égal à n , coefficient de la distance. Lorsque, pour chaque centre, la population et la distance de ce centre à Lyon sont connues, il est possible de déterminer n . Ce coefficient de la distance était de 2 selon Reilly. Les travaux de J. Hautreux (20) tendent à montrer que l'attraction des grandes villes françaises correspond à la loi de Reilly avec 2 comme coefficient de la distance. Cependant de précédentes recherches dans la région du Rhône (21) déterminaient des coefficients supérieurs. Zipf (22) enfin, trouvait un coefficient égal à 1.

(20) HAUTREUX J. *Les principales villes attractives et leurs ressorts d'influence*. Revue Urbanisme, n° 78, 1963.

(21) DELBES. *La gravitation commerciale*. Cahiers de séminaires d'économie régionale, Faculté de Lyon, 1957-1958.

(22) ZIPF. *The $P_1 P_2 / D$ Hypothesis : on the intercity movement of persons*. American Sociological Review, 1946, p. 677 à 686.

Chaque centre de la région lyonnaise sera porté sur un graphique avec, comme coordonnées :

- en abscisse, le logarithme de sa distance à Lyon;
- en ordonnée, le logarithme de sa population active employée dans le secteur tertiaire.

Les coefficients de corrélation seront calculés, ainsi que les droites de régression qui permettent de déterminer le coefficient n .

Il faut préciser ce que l'on appellera ici population et distance à Lyon.

C'est l'importance de la population active employée dans le *secteur tertiaire* qui sera prise en considération et non la population totale de chaque centre. L'étude de Delbès sur l'attraction des petites villes de la région du Rhône (21) a montré que les résultats obtenus à partir de la seule population active tertiaire étaient meilleurs que lorsqu'on utilisait la population totale des différents centres.

De plus, il s'agit d'étudier le rayonnement des *activités tertiaires* exercées par un centre; il est donc normal de prendre en considération seulement la population exerçant une activité tertiaire.

Comment mesurer la distance à Lyon des différentes villes? Une première possibilité consiste à utiliser la distance en *kilomètres routiers*. Utilisée dans l'étude précédemment citée de Delbès, elle s'était révélée satisfaisante.

Cependant, certains centres sont situés à des distances importantes de Lyon, et il est peut-être préférable de tenir compte de l'utilisation des *transports ferroviaires*. La distance à Lyon serait alors mesurée en *temps de trajet par chemin de fer*. Les transports par autocars sont écartés de cette étude, car la liaison ferroviaire avec les petites villes proches de Lyon semble satisfaisante et rapide.

Un autre problème se pose alors : celui de la fréquence des transports. Le temps de trajet devrait en effet être pondéré en fonction du nombre de trains mis à la disposition de la population. En fait, une certaine pondération existe déjà : les centres entre lesquels existent des liaisons fréquentes bénéficient de transports directs qui diminuent le temps de trajet nécessaire. Au contraire, les centres éloignés : Annonay, Annecy, Le Puy, ont des liaisons peu fréquentes et peu rapides. Dans une première phase de l'étude, la distance de ces centres à Lyon ne sera mesurée que par le *temps de trajet* nécessaire pour se rendre à Lyon. Si, d'après la représentation graphique, cette mesure de la distance est trop faible pour les centres les plus éloignés, une pondération en fonction de la fréquence des transports sera envisagée.

B) L'application de la loi de Reilly.

1° Le premier but de la recherche est de tenter de vérifier que *des centres de même niveau hiérarchique* ont un équipement tertiaire d'autant plus important qu'ils sont plus éloignés de Lyon.

Définir des centres de même niveau hiérarchique, même pour une région limitée, est délicat. On a retenu ici les centres correspondant approximativement à ce que l'on a dénommé précédemment des « centres principaux ». Ils ont une population allant de 20 000 à 60 000 habitants en 1954 et sont situés dans l'aire d'influence de Lyon, au sens large. On obtient ainsi un groupe de treize centres dont les caractéristiques figurent au tableau LII.

— Une première analyse est faite en évaluant la distance de chaque centre à Lyon en *kilomètres routiers*. Le graphique n° 7 représente la dispersion des différents centres. Le coefficient de corrélation calculé est de 0,675, c'est-à-dire que plus de la moitié du phénomène échappe à cette analyse.

— Une seconde étude peut être faite en évaluant la distance de chaque centre à Lyon en temps de trajet *par chemin de fer* (graphique n° 9). Le coefficient de corrélation est alors de 0,68, c'est-à-dire que le changement du mode de calcul de la distance n'améliore aucunement le rapport susceptible d'exister entre la population tertiaire d'un centre et sa distance à Lyon.

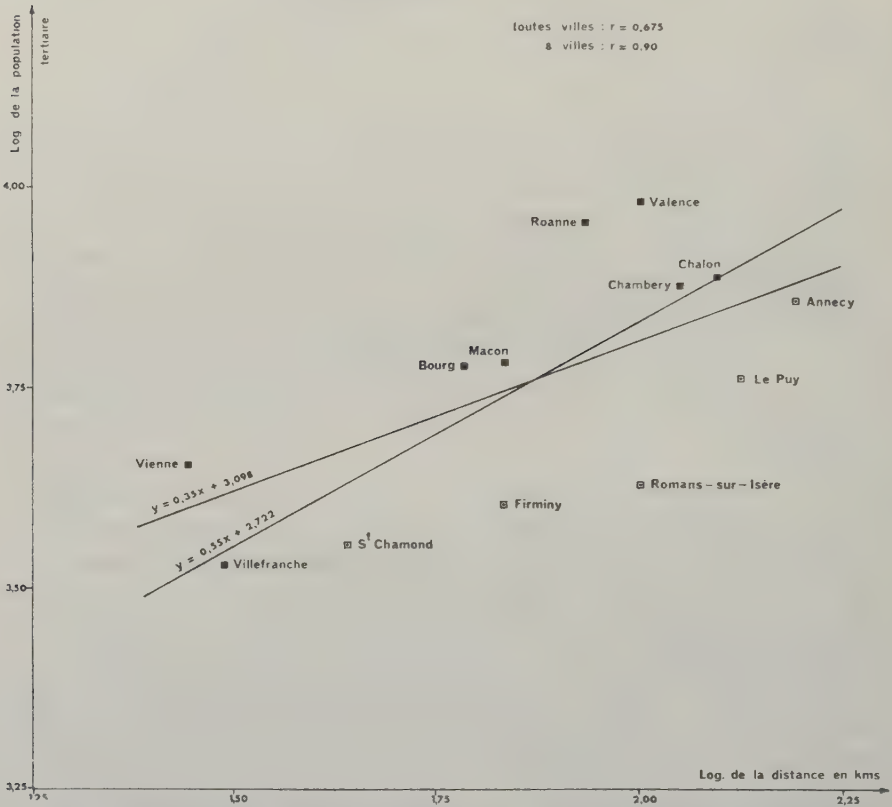
L'étude des données montre que certains centres retenus n'ont pas véritablement un rôle régional. Il en est ainsi de Firminy et de Saint-Chamond très proches de Saint-Étienne, de même pour Romans-sur-Isère. D'autres centres sont situés à plus de 110 kilomètres de Lyon et, de ce fait, sont souvent plus proches d'un autre centre : ainsi Annecy, proche de Genève; Le Puy, du fait de son isolement, ne peut prendre un développement suffisant.

Il reste alors *un groupe de huit villes* : Villefranche, Vienne, Bourg, Mâcon, Chambéry, Valence, Roanne et Châlon qui sont susceptibles de présenter une corrélation plus intéressante.

— *Si la distance est calculée en kilomètres routiers*, le coefficient de corrélation est de 0,90; cependant, vu le faible nombre des données, on ne peut accorder à ce résultat une confiance supérieure à 0,70.

La pente de la droite de régression serait alors de 1,45 alors que, précédemment, elle n'était que de 0,35. (La droite de régression est ici calculée avec la population tertiaire du centre comme variable expliquée et la distance à Lyon comme variable explicative.)

GRAPHIQUE N° 7 — Corrélation entre la population tertiaire de centres de même niveau hiérarchique et leur distance à Lyon en kms routiers.



— Si la distance est calculée en temps de trajet par chemin de fer, pour ce même groupe de huit villes, le coefficient de corrélation n'est que de 0,775, soit bien inférieur à celui qu'on a relevé pour la distance évaluée en kilomètres routiers.

On peut donc admettre que des villes d'un même niveau hiérarchique ont un équipement dans le domaine des biens et services d'autant plus important qu'elles sont plus éloignées de Lyon, c'est-à-dire que leur influence régionale est plus grande. Il semble préférable d'évaluer la distance à Lyon en kilomètres routiers. Enfin, il ne semble pas que la puissance dont il faut affecter la distance soit le carré; elle semble *plus proche de l'unité* pour des villes d'un même niveau hiérarchique.

2° La relation mise en évidence pour des villes de même niveau hiérarchique doit pouvoir se vérifier pour toute la hiérarchie urbaine. Il faut

TABLEAU LII
Les villes de la région lyonnaise

	Population totale en 1954	Population active tertiaire	Distance à Lyon en kms routiers	Distance à Lyon en temps, par rail en minutes
<i>Villes de même niveau hiérarchique</i>				
Villefranche.....	21 703	3 383	31	30
Vienne.....	27 384	4 513	28	25
Bourg.....	26 699	5 980	61	55
Mâcon.....	25 835	6 019	68	45
Chambéry.....	35 102	7 530	112	135
Chalon.....	40 476	7 735	126	90
Valence.....	50 000	9 501	101	80
Roanne.....	59 003	8 968	87	75
Romans-sur-Isère.....	22 559	4 250	101	120
Saint-Chamond.....	37 093	3 582	44	35
Firminy.....	49 633	4 007	68	65
Le Puy.....	28 757	5 797	134	135
Anancy.....	38 414	7 130	158	160
<i>Villes d'autres niveaux hiérarchiques</i>				
Saint-Étienne.....	184 169	28 450	56	45
Grenoble.....	147 358	26 721	104	100
Marseille.....	661 492	125 000	320	250
Dijon.....	116 673	26 000	197	120
Clermont-Ferrand.....	137 661	26 000	180	150
Besançon.....	75 000	14 300	208	180
Tarare.....	11 364	1 461	43	40
Givors.....	17 046	1 543	22	15
Bourgoin.....	13 394	1 959	40	30
Rive-de-Gier.....	15 118	1 508	34	30
Annonay.....	16 201	2 253	68	100

Sources : I.N.S.E.E. — Cartes routières Michelin. — Horaire S.N.C.F. : Chaix, 1962.

alors rechercher si des villes de *niveau hiérarchique différent* ont un rayonnement d'autant plus grand que leur équipement dans le secteur tertiaire est plus important. Ceci confirmerait la seconde section de ce chapitre.

On considérera toujours un système urbain ordonné par rapport à Lyon. Aux villes précédemment étudiées s'ajoutent :

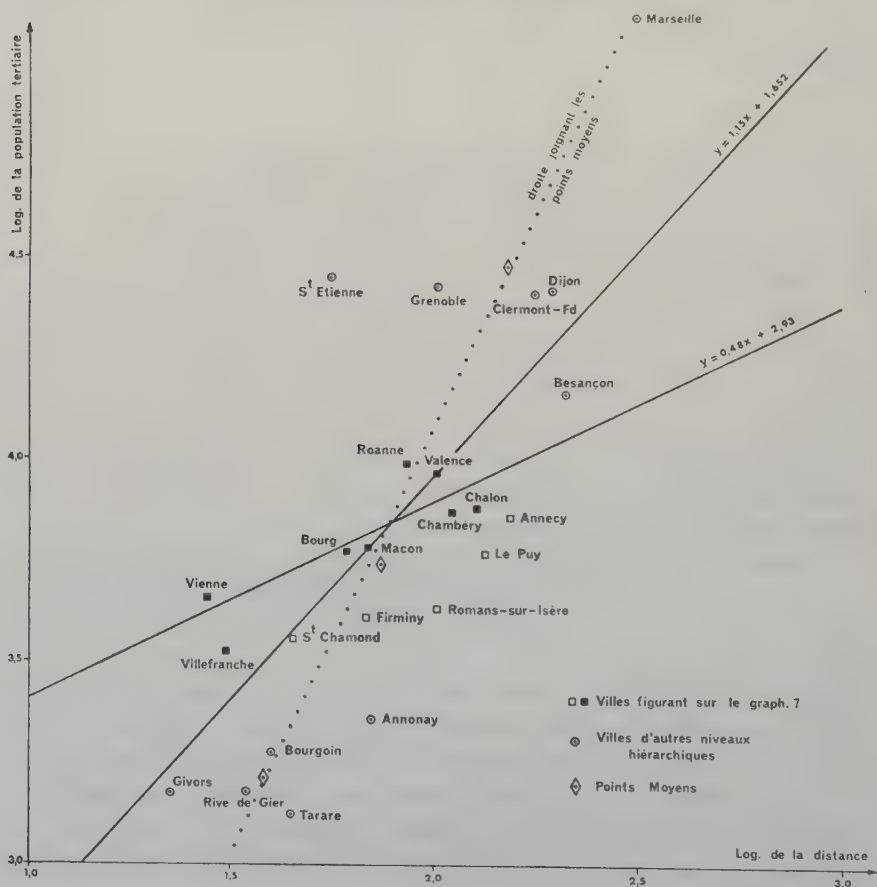
— *un groupe de petites villes, proches de Lyon ou de son aire d'in-*

fluence comme centre principal : Tarare, Rive-de-Gier, Givors, Bourgoin et Annonay. Ces cinq villes retenues possèdent une population supérieure à 10 000 habitants en 1954;

- *un groupe de villes plus importantes* par leur population : Grenoble et Saint-Étienne situées dans l'aire d'influence régionale de Lyon dont elles sont, en quelque sorte, des relais. D'autres villes concurrentes de Lyon, centre régional, sont également retenues : Dijon, Clermont-Ferrand, Besançon, Marseille.

On obtient ainsi un groupe total de 24 villes en concurrence, à des degrés divers, avec Lyon. Les coordonnées de celles-ci permettent de les représenter sur les graphiques n° 8 et 9.

GRAPHIQUE N° 8 — Corrélation entre la population tertiaire des centres et leur distance à Lyon en kms routiers ($r = 0,75$).



— Si l'on évalue la distance en kilomètres routiers, le coefficient de corrélation calculé est de 0,75. La pente de la droite de régression par rapport à la population est de 1,1 (graphique n° 8).

— Si l'on évalue la distance en temps de trajet par chemin de fer, le coefficient de corrélation est de 0,765, soit peu différent du précédent (graphique n° 9).

La liaison entre l'équipement tertiaire d'un centre et son rayonnement semble donc vérifiée pour des centres situés à des niveaux différents de l'échelle urbaine, aussi bien que pour des centres de même niveau

GRAPHIQUE N° 9 — Corrélation entre la population tertiaire des centres et leur distance à Lyon en temps de trajet par rail.



hiérarchique. Le faible nombre de villes ne permettait pas de les différencier selon leur fonction administrative. De même, de nombreuses données ont été influencées par le fait que la région Rhône-Alpes est très accidentée et que les communications ne sont pas aisées. Ceci influe aussi bien sur le parcours routier que sur la durée du transport par chemin de fer. C'est pourquoi ces résultats, quoiqu'ils n'expliquent en toute rigueur statistique que 50 % du phénomène, semblent pourtant satisfaisants.

Il ne faudrait pas non plus admettre sans réserve les exposants découverts pour la distance. En effet, le groupe des villes moyennes est ici prédominant et il est certain qu'un plus grand nombre de petits et de très grands centres donnerait des résultats différents. Il suffit, pour s'en convaincre, de porter sur le graphique précédent les trois points moyens de chacun des groupes de villes. On constate alors qu'ils sont pratiquement alignés et que la pente de la droite passant par ces trois points est sensiblement égale à 2, ce qui est l'exposant préconisé par Reilly (23).

A partir de cette recherche régionale, il semble cependant que la réalité de la hiérarchie urbaine se soit précisée. A la hiérarchie fonctionnelle des centres s'adjoint une hiérarchie de leurs aires d'influence. A un équipement plus important d'un centre dans le domaine des biens et des services, correspond une aire d'influence proportionnellement plus vaste.

Ainsi peut s'expliquer une grande partie des écarts précédemment constatés pour des villes de même fonction et de même taille, par rapport au coefficient minimum d'emploi ou par rapport à la moyenne relevée pour l'ensemble des villes. Par suite de leur localisation, certains centres sont appelés à avoir un rôle régional plus important que la plupart des villes qui leur sont comparables, de ce fait, il est nécessaire qu'ils possèdent un équipement tertiaire plus important.

*
* *

Ainsi, la hiérarchie des activités de commerce et de service exercées par les villes françaises est une hiérarchie fondée à la fois sur trois facteurs principaux : le statut administratif des centres qui, semble-t-il, est à l'origine d'un équipement en commerces et services privés d'autant plus important que la ville est située à un niveau élevé de la hiérarchie. La taille démographique du centre qui, dans une certaine mesure, implique, elle aussi, un certain équipement en biens et services tertiaires. Enfin, le rayon-

(23) REILLY. *Methods for the study of retail relationships*. Univ. of Texas, Bulletin n° 2944, nov. 1929.

nement régional entre lui aussi, pour une bonne part, dans l'importance de l'équipement tertiaire urbain. On a vu que, dans l'agglomération lyonnaise, le tiers environ de l'activité tertiaire de cette ville pouvait être considéré comme formé de biens et services tertiaires d'importance régionale.

Il est certain que d'autres facteurs, cependant, sont susceptibles d'expliquer la hiérarchie des activités tertiaires de chaque région de France. Néanmoins, les trois facteurs ci-dessus semblent avoir une influence générale indiscutable dans la hiérarchie des activités tertiaires exercées par les villes françaises.

CHAPITRE IX

L'AVENIR DES ACTIVITÉS TERTIAIRES URBAINES

Durant toute cette étude, les villes ont été considérées comme formant chacune un ensemble homogène. Le réseau urbain a pu alors être étudié : celui-ci s'organise d'une manière hiérarchisée selon l'importance des activités de commerce et de service exercées par les villes. Celles-ci dépendent essentiellement de trois facteurs : les fonctions commerciales et surtout administratives déterminées, qu'exercent certains centres urbains; l'importance démographique des différents centres; leur rôle régional plus ou moins étendu.

Cependant les villes actuelles ne peuvent être considérées comme un tout homogène que d'une manière abstraite. L'agglomération tentaculaire ne cesse de progresser et il n'y a plus un noyau urbain ceint de remparts, mais une juxtaposition d'unités urbaines plus ou moins bien agglomérées.

L'agglomération ne cesse de s'étendre et quelle que soit l'importance démographique de la ville, tous les niveaux de la hiérarchie urbaine enregistrent un accroissement de la population qu'ils rassemblent.

Dans ce monde de moins en moins rural et de plus en plus urbain, les rapports des petites villes avec les plus grandes posent des problèmes déjà réglés pour la plupart par les habitudes prises, les communications et les relations établies. Au contraire, les problèmes existant à l'intérieur d'une grande agglomération se font sentir avec une acuité croissante du fait que les grandes villes sont de plus en plus peuplées et que leurs structures anciennes ne correspondent plus à ce rôle nouveau qui est le leur.

Le développement industriel a favorisé la croissance urbaine. Les villes actuelles ne méritent véritablement ce nom que si elles présentent une diversité suffisante de leurs activités. C'est dire que la ville n'est plus seulement le fournisseur des biens et services nécessaires à ses habitants et à ceux de sa zone rurale proche; c'est aussi un centre qui groupe de très nombreuses entreprises industrielles et dont le dynamisme (repérable, par exemple, par la croissance démographique) est dû fréquemment à cette présence d'un secteur industriel important.

Cependant, les quartiers industriels ont tendance à se situer à la périphérie des villes. Plus celles-ci sont grandes, moins, semble-t-il, leur unité est réalisée. On assiste alors, d'une part, au développement d'un centre d'affaires qui dispose des activités commerciales et administratives exercées par les échelons supérieurs de la hiérarchie urbaine, d'autre part, à l'organisation de quartiers ouvriers ou résidentiels possédant les biens et services qui leur sont le plus fréquemment nécessaires, et relevant directement du grand centre urbain pour tout ce qu'ils ne trouvent pas sur place.

A l'intérieur d'une même agglomération, les noyaux urbains exerçant les fonctions propres aux échelons intermédiaires de la hiérarchie des activités tertiaires ne peuvent être identifiés d'une manière certaine; les plus vieux quartiers semblent posséder les commerces et services correspondant à l'importance de la population qu'ils réunissent, les plus récents, au contraire, ne possèdent souvent que les activités les plus courantes.

L'avenir des activités tertiaires exercées par les villes ne peut être étudié en dehors de ce fait : le centre urbain, centre des affaires, a une originalité et une fonction qui lui est propre, celle de fournir les biens et services d'une importance exceptionnelle non seulement aux villes situées à des échelons inférieurs de la hiérarchie, mais aussi à l'ensemble de l'agglomération qui s'est développée et qui s'accroît autour de ce centre.

Ce centre d'affaires tend à se différencier nettement du reste de l'agglomération. Ceci peut être mis en évidence dans une ville comme Lyon. Une meilleure connaissance du rôle exceptionnel joué par le centre tertiaire urbain, est susceptible de fournir quelques éléments de base en vue de l'organisation future de la cité. S'il est, en effet, certain que les villes ne cessent de s'étendre et de former des ensembles souvent inhumains, il est tout aussi certain que ce mouvement d'urbanisation est irréversible. On peut seulement tenter d'organiser la ville de telle sorte que ses inconvénients s'atténuent.

Après avoir étudié la situation actuelle du centre d'affaires, on s'efforcera d'indiquer quelques perspectives susceptibles d'améliorer l'organisation future des grandes agglomérations.

§ 1) — Le centre d'affaires se différencie nettement de l'ensemble de l'agglomération.

La spécialisation d'un quartier urbain dans cette vocation de centre d'affaires peut être constatée dans les villes américaines et dans de nombreuses villes françaises, parmi lesquelles Lyon servira d'exemple. Cette concentration d'activités tertiaires d'une importance exceptionnelle dans un quartier, peut être repérée à travers plusieurs indices, parmi lesquels seront retenus d'abord la croissance démographique, ensuite l'activité à prépondérance tertiaire des habitants qui résident dans ce quartier, enfin la réunion d'établissements qui sont en général de petite taille et parmi lesquels les établissements commerciaux et bancaires tiennent la première place.

A) La croissance démographique.

La plupart des centres urbains voient leur population décliner au moins en termes relatifs et parfois même en termes absolus. R. Vernon (1) constate ceci pour les villes américaines. En France, les résultats du recensement de 1962 (2), pour les 34 principales villes et agglomérations, font apparaître, dans presque tous les cas, une moindre croissance de la ville comparée à celle de l'agglomération correspondante.

La ville de Paris a vu sa population, en termes absolus, décliner de 3,4 % de 1954 à 1962, alors que les communes faisant partie de sa couronne suburbaine subissaient une croissance de plus de 50 %.

La ville de Lyon, durant la même période, a vu sa population croître moins que celle de son agglomération (11,3 % contre 18,5 %). Mais à l'intérieur de la ville, une étude par section d'arrondissement (3) montre que plusieurs de celles-ci ont subi un déclin démographique, en termes absolus, allant jusqu'à — 16 %.

Au contraire, certains quartiers ont vu leur population doubler du fait de la construction de grands ensembles. La carte n° 9 reproduit cette croissance différente des quartiers de Lyon. La zone de plus fort déclin

(1) VERNON R. *The changing economic function of the central city*. CED, 1959.

(2) *Premiers résultats généraux du recensement de 1962*. Bulletin hebdomadaire de Statistique. Supplément au n° 750, du samedi 3 novembre 1962.

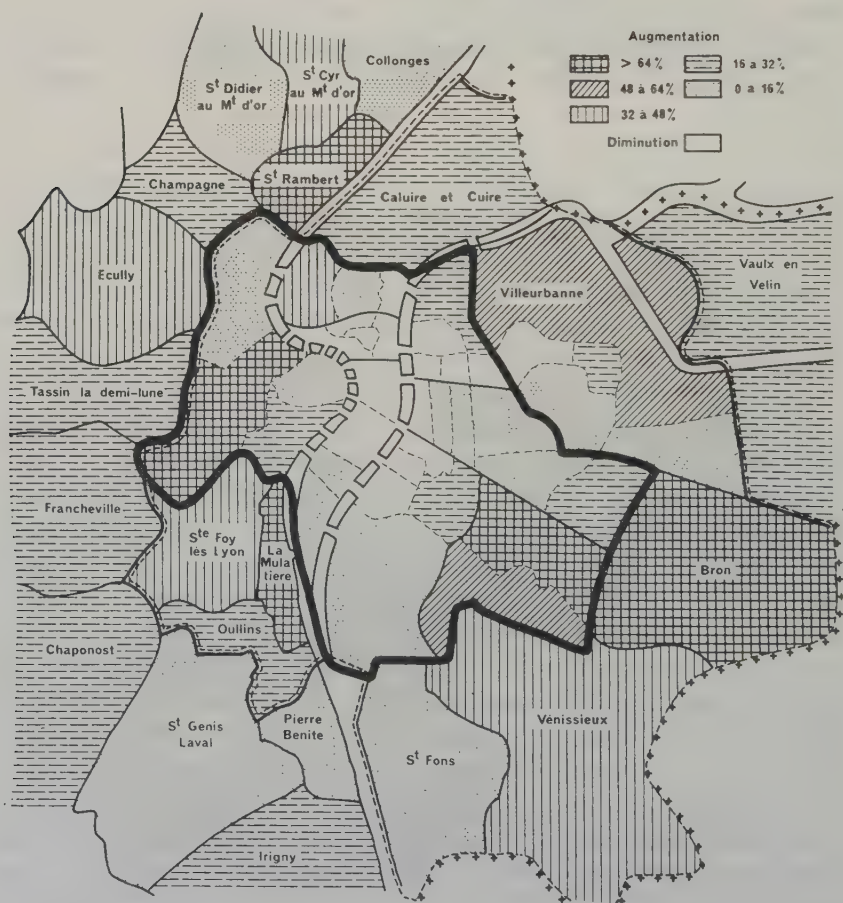
(3) I.N.S.E.E. Bulletin Régional de la Statistique de la Région Rhône-Alpes. 3^e trimestre, 1962, p. 18 ss.

démographique réunit la presqu'île et les quais du Rhône : c'est la cité traditionnelle, le centre d'affaires de Lyon.

La carte n° 10 reproduit la croissance de la zone de peuplement industriel ou urbain de Lyon. Il apparaît alors nettement que les communes situées à la périphérie de l'agglomération de Lyon sont celles qui ont bénéficié de la plus forte croissance démographique. Au-delà, de nombreuses communes ne manifestent qu'une croissance très faible et même parfois un certain déclin démographique.

On peut expliquer ce déclin démographique absolu du centre de Lyon

CARTE N° 9 — Variation de la population de l'agglomération lyonnaise de 1954 à 1962.



Source : I.N.S.E.E.

à la fois par la vétusté de certains logements qui ne serviront plus à l'usage d'habitation et par la commercialisation croissante du centre d'affaires. D'anciens logements sont abandonnés pour d'autres plus éclairés, plus confortables, et relativement moins coûteux. Ces espaces libérés sont convertis en bureaux ou en locaux à usage commercial.

CARTE N° 10 — Variation de la population de la zone de peuplement industriel ou urbain de Lyon de 1954 à 1962.



Source : Résultats du recensement de 1962, publiés par l'I.N.S.E.E.

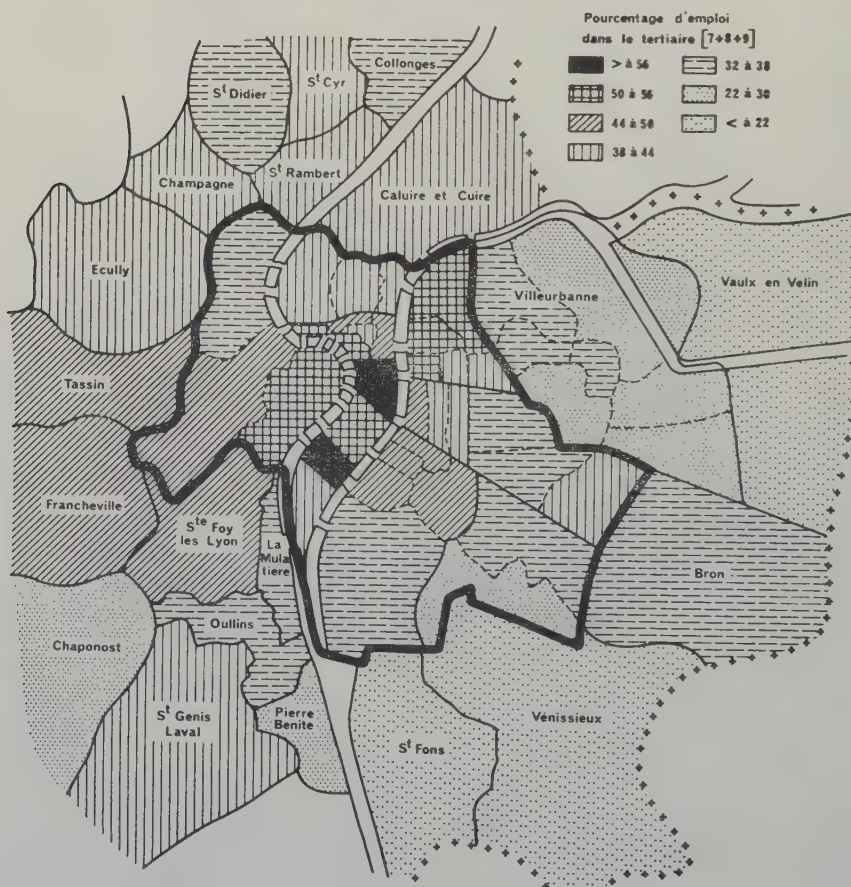
B) L'importance de la population tertiaire.

Un indice de l'importance tertiaire de cette zone peut être trouvé dans l'activité de la population qui y habite.

Le recensement de 1954 indique la profession de chaque personne au lieu de son domicile et non au lieu de travail. Néanmoins, il est possible de comparer les différents quartiers de Lyon quant à l'activité qu'exercent les personnes qui y résident.

On peut faire l'hypothèse que les migrations quotidiennes du travail affectent également les différents quartiers et les différentes catégories

CARTE N° 11 — Importance de la population ayant une activité dans les commerces, services privés et publics à Lyon en 1954.



Source : I.N.S.E.E.

d'activités; on admettra alors qu'une plus forte proportion de personnes ayant un emploi dans le secteur tertiaire est un indice d'une zone où cette catégorie d'activités prédomine.

Les statistiques sont disponibles par section d'arrondissement pour la ville de Lyon. Aussi la carte n° 11 a pu être dressée. Elle représente le pourcentage de la population active employée dans le secteur tertiaire, c'est-à-dire les commerces, banques, services privés et publics.

La carte obtenue est l'inverse de celle de la croissance démographique. Les quartiers de déclin démographique sont ceux où la population résidente exerce le plus d'activités tertiaires. La « Presqu'île » y figure en première place. Ensuite, le quartier de Fourvière et celui du Parc se révèlent les privilégiés. Ce sont surtout des quartiers résidentiels et leur importance est plus forte en matière de services privés qu'en ce qui concerne les activités commerciales.

Tout imparfait que soit cet indicateur, on retrouve ici une carte où est bien représenté le centre des affaires de Lyon.

C) L'implantation des établissements.

Des études faites aux États-Unis montrent qu'il y a une concentration très élevée d'activités à l'intérieur des limites du centre de la ville. Pour 13 des grandes villes des États-Unis, les activités manufacturières sont, en valeur ajoutée, 19 fois plus élevées dans le centre de la ville que dans les aires voisines, et le chiffre d'affaires du commerce de détail y est 22 fois supérieur.

En ce qui concerne les entreprises, les petites firmes sont attirées au centre de la ville. L'étude conduite aux États-Unis indique que 68 % des petites entreprises s'y trouvent localisées, alors que les plus grandes en sortent (45 % seulement de celles-ci sont situées dans le centre de la ville (4)).

En matière d'activités tertiaires, le commerce de gros, les institutions financières, banques, assurances, les bureaux de direction et les divers services administratifs et même, dans une moindre mesure, les commerces de détail sont localisés au centre de la ville.

Les *statistiques françaises* ne permettent pas de chiffrer ainsi la forte concentration d'activités dans le centre d'une grande ville.

Cependant, d'une manière globale pour l'agglomération de Lyon, on constate que, de 1954 à 1959, alors que le nombre des établissements

(4) VERNON R. *The changing economic function of the central city*. C.E.D., 1959.

industriels diminuait de 8 %, le nombre des établissements de commerces, de banques, de santé et d'administration augmentait de 3,8 % (5).

De même, le nombre des salariés des activités industrielles progresse plus lentement (14,5 %) que celui des salariés des entreprises commerciales (20,5 %) (6) de 1954 à 1962, ainsi que le montre le tableau suivant :

TABLEAU LIII

*Établissements et salariés industriels et commerciaux
dans l'agglomération de Lyon*

	Nombre d'établissements :		Accroissement %
	1954	1959	
Industrie (12 à 60).....	18 094	17 505	— 3,2 %
Commerces, banques, etc. (69 à 99).....	24 322	25 241	+ 3,8 %
	Nombre de salariés :		Accroissement %
	1954	1962	
Industrie (12 à 60).....	162 143	185 660	+ 14,5 %
Commerces (69 à 89).....	40 947	49 340	+ 20,5 %

Source : Cf. notes 5 et 6 ci-dessous.

En ce qui concerne la répartition de ces établissements entre les différents quartiers de Lyon, seules les statistiques globales par arrondissement sont publiées et encore, seulement celles qui concernent les établissements de plus de 50 salariés (7). Ceux-ci sont alors classés selon les différentes sortes d'activités qu'ils exercent.

Il est possible d'isoler ce qui a été précédemment défini comme étant le centre d'affaires de Lyon, c'est-à-dire le premier et le second arrondissements, afin de comparer la nature des activités exercées par ces établissements de grande dimension, situés au centre de Lyon, à celle de l'ensemble de l'agglomération. On peut alors établir le tableau suivant :

(5) *Population et économie du département du Rhône*. I.N.S.E.E. Direction Régionale.

(6) Bulletin Régional de Statistique Direction de Lyon. Supplément 1962, p. 22.

(7) *Répartition des Établissements Industriels et Commerciaux de plus de 50 Salariés et par nature d'Établissement de Lyon et de Villeurbanne*. Population et Économie du département du Rhône, I.N.S.E.E., 1961, p. 72.

TABLEAU LIV

Les établissements industriels et commerciaux de plus de 50 salariés situés dans le centre de Lyon, comparés à l'ensemble de l'agglomération

Catégories d'activités	Nombre d'établissements dans les 1 ^{er} et 2 ^e arrondissements	Nombre total
Sidérurgie.....	0	13
Mécanique.....	4	145
Énergie.....	0	13
Chimie.....	1	32
Bâtiment.....	10	107
Industries alimentaires.....	2	26
Textiles.....	12	103
Autres industries.....	10	55
TOTAL.....	39	494
Transports.....	5	32
Commerces.....	21	77
Banques.....	14	17
TOTAL.....	40	126

Source : « Population et Économie du Département du Rhône » (I.N.S.E.E., 1961, p. 72).

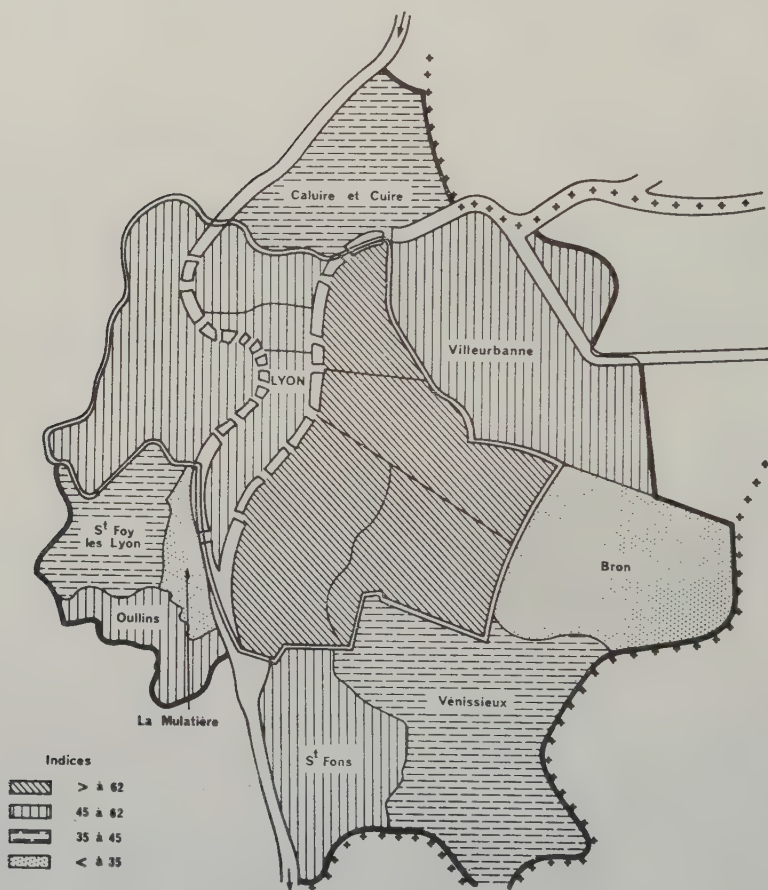
Même en ne considérant que les grands établissements, la spécialisation du centre de Lyon en matière d'activités commerciales et bancaires apparaît très nettement. Le centre d'affaires réunit près du tiers des grands établissements de commerce, et 14 sur 17 des grandes banques.

L'absence d'activités sidérurgiques, mécaniques, chimiques est aussi à noter. L'ensemble de ces établissements demande un territoire étendu et ceux-ci sont situés de préférence à la périphérie.

Il est impossible de chiffrer l'importance des petits établissements situés au centre de Lyon. A ne considérer que les résultats que l'on peut tirer de l'étude des plus grands, la spécialisation de Lyon comme centre d'affaires commerciales et bancaires apparaît très nettement dans la zone de la Presqu'île.

Enfin, en ce qui concerne *les commerces de détail*, une indication peut être obtenue à partir d'une recherche de la Direction Régionale de l'I.N.S.E.E. concernant les arrondissements de Lyon et les communes faisant partie de l'agglomération définie en 1954.

CARTE N° 12 — Densité commerciale de l'agglomération de Lyon : Commerces alimentaires. (Nombre de points de vente pour 10.000 habitants).



Source : I.N.S.E.E. 1961 — Population et économie du département du Rhône, p. 77.

Le nombre de commerces pour 10 000 habitants est publié (8) pour quelques catégories : boulangerie, viandes, épicerie, habillement, chaussures et débits de boisson.

(8) *Densité commerciale de l'agglomération de Lyon.* Population et Économie du département du Rhône, p. 77.

CARTE N° 13 — Densité commerciale de l'agglomération de Lyon : Commerces non alimentaires. (Nombre de points de vente pour 10.000 habitants).



Source : I.N.S.E.E. 1961 — Population et économie du département du Rhône, p. 77.

Il est possible de calculer un indice synthétique indiquant le nombre de commerces alimentaires et non alimentaires pour 10 000 habitants. Les commerces alimentaires étant représentés par les trois premières catégories : boulangerie, viandes, épicerie, et les commerces non alimentaires par les trois autres. On peut alors établir le tableau suivant à partir duquel les cartes n° 12 et 13 ont été réalisées.

TABLEAU LV

Densité commerciale de l'agglomération de Lyon
(Nombre de commerces pour 10 000 habitants)

Communes	Boulangeries Viandes Épicerie	Habillement Chaussures Débits de boisson
Lyon I.....	60,2	96,0
II.....	59,6	153,6
III.....	64,6	85,4
IV.....	57,6	67,7
V.....	56,5	65,0
VI.....	68,5	81,9
VII et VIII.....	63,1	70,5
Villeurbanne.....	59,6	72,3
Bron.....	29,6	23,3
Caluire-et-Cuire.....	40,4	42,3
Oullins.....	61,0	60,4
La Mulatière.....	34,4	56,2
Sainte-Foy-lès-Lyon.....	39,4	25,9
Saint-Fons.....	61,8	57,1
Vénissieux.....	42,6	38,2
Moyenne.....	58,7	76,4

Source : « Population et Économie du Département du Rhône » (I.N.S.E.E., 1961, p. 77.)

Il apparaît alors qu'en matière de *commerces alimentaires* les secteurs les mieux équipés sont le troisième et le sixième arrondissements. Dans son ensemble, la ville de Lyon est très proche de la moyenne et le quartier de la Presqu'île ne se distingue pratiquement pas du reste de la ville. Dans les huit autres communes faisant partie de l'agglomération lyonnaise, les communes de Villeurbanne, d'Oullins et de Saint-Fons se distinguent par leur densité relativement forte. Au contraire, Bron semble la plus défavorisée, possédant deux fois moins de commerces que l'ensemble de l'agglomération.

En ce qui concerne *les commerces non alimentaires* : habits, chaussures et débits de boisson, le second arrondissement de Lyon apparaît comme étant privilégié avec une densité double de celle de l'agglomération. Viennent ensuite le premier, le troisième et le sixième arrondissements. Les autres ne sont pas plus favorisés que Villeurbanne.

Parmi les communes faisant partie de l'agglomération, ce sont Bron

et Sainte-Foy-lès-Lyon qui possèdent le moins de commerces de ce type : trois fois moins que la moyenne relevée pour l'ensemble de l'agglomération lyonnaise.

La différence entre deux types de commerces est nette. D'une part, il y a les commerces alimentaires et courants que l'on trouve avec une densité suffisante dans presque tous les quartiers de Lyon. D'autre part, il y a des commerces de biens non alimentaires d'un usage moins fréquent. Parmi ceux-ci certains, très courants, figurent avec une densité minimum dans tous les quartiers d'une ville. D'autres, moins habituels, ne se trouvent que dans des communes mieux équipées : Oullins, Saint-Fons semblent appartenir à ce type, de même que la ville de Lyon dans son ensemble. D'autres, enfin, sont à ranger parmi les commerces de luxe et à ce titre se trouvent avec une densité exceptionnelle dans le centre de la ville, le second arrondissement, le quartier des affaires.

Cette analyse des commerces de détail permet de mettre en évidence les zones qui dans une agglomération aussi vaste peuvent faire figure d'échelon hiérarchique intermédiaire dans la fourniture des biens et services. Il est certain qu'une étude plus détaillée, mais portant sur des catégories de biens et de services plus nombreuses serait nécessaire. Elle préciserait cette constatation aisée que, dans toute ville, il y a un centre d'activités commerciales, bancaires, administratives, etc. Elle permettrait de repérer l'extension de cette zone d'activités tertiaires et de prévoir sa croissance future.

§ 2) — *La place future des activités tertiaires dans les agglomérations.*

Toute tentative de prévision de ce que seront plus tard les agglomérations doit tenir compte, d'abord, du fait incontestable de la croissance urbaine.

Celle-ci est irréversible et elle affectera tous les niveaux de la hiérarchie urbaine, aussi bien les villes déjà très importantes ayant un rôle national, comme Paris, que d'autres villes ayant une influence régionale, départementale ou même seulement locale.

La croissance urbaine se fait par un développement lié à des activités industrielles et des activités tertiaires. Les études conduites à partir de la notion de base économique et analysant les interdépendances sectorielles et régionales des différentes activités, sont susceptibles de préciser les modifications de la répartition actuelle de ces différentes activités que cette croissance entraînera.

Alors que les activités industrielles tendent à se situer à la périphérie, les activités tertiaires sont tout particulièrement attirées par le centre urbain.

Plusieurs raisons sont susceptibles d'expliquer cette croissance des activités tertiaires et leur concentration dans le centre de la ville. Si celle-ci semble inévitable, il faut en déduire les conséquences susceptibles d'intéresser l'organisation future de la cité.

A) Les raisons de la croissance des activités tertiaires.

Sans aborder le problème de savoir si les activités tertiaires se développeront plus ou moins vite que les activités industrielles, il est certain que celles-ci se développeront en nombre absolu par suite de la croissance économique. Il y a, en outre, des forces qui contribuent au développement de ces activités dans le centre urbain.

1° *La croissance des activités tertiaires due au développement économique.*

Le développement des activités tertiaires est demandé tant par le secteur de production que par le secteur de consommation.

— Les *entreprises* sont sans cesse à la recherche de nouveaux procédés de fabrication, de meilleures techniques de production. Les centres de recherche, les laboratoires, les bureaux d'étude, de prospection du marché, se font de plus en plus nombreux. Ceux-ci ne fonctionnent pas toujours à l'intérieur même de l'entreprise, ils peuvent avoir une existence autonome et être concurremment utilisés par de nombreuses entreprises.

— Les *consommateurs* disposent d'un revenu moyen qui s'accroît sans cesse, et désirent des biens et services plus nombreux et plus diversifiés.

Aussi voit-on apparaître des commerces et services qui étaient bien loin, il y a cinquante ans, d'avoir la place qu'ils occupent actuellement :

Commerces spécialisés dans le matériel de bureau, les articles ménagers ou sportifs, les appareils électriques, de radio-télévision, de photographie, les magnétophones, électrophones, etc., aussi bien que les *commerces de luxe* : grands tailleurs, modes, haute-couture, fourrure, maroquinerie, joaillerie, etc., deviennent à la portée d'un nombre croissant de personnes et, de ce fait, sont de plus en plus nombreux.

En matière de *services*, il en va de même. Le nombre de personnes ayant recours aux services d'une banque, d'une assurance, d'un conseil, va croissant. Les problèmes posés devenant plus complexes, les conseils se spécialisent tant dans le domaine juridique, que médical, économique ou administratif. Les centres d'informations, les bureaux d'études sont utilisés par les particuliers comme par les entreprises. Il faudrait aussi

parler des agences de voyages, de tourisme, de presse, du développement des loisirs, cinémas, théâtres, conférences, expositions qui sont de plus en plus fréquentés par un public plus cultivé, au revenu moyen plus élevé.

2° Ces activités de commerces et de services de plus en plus demandées sont naturellement attirées dans le centre urbain.

Les *services financiers*, juridiques, les bureaux de direction sont situés au centre de la ville par suite des avantages qu'ils y trouvent. Il est en effet essentiel à leur activité d'être en un lieu où l'information et les communications soient faciles.

Actuellement, ils réunissent un personnel lettré important, il faut que le transport de celui-ci, comme celui de la clientèle, puisse être assuré. Pour cette raison, ils se sont installés au centre de la ville, au point autrefois le plus aisément accessible.

De plus, ces divers établissements bénéficient mutuellement de leur proximité. Ils peuvent compter sur des services existants qu'une grande entreprise trouverait préférable de se fournir elle-même. Ces économies externes d'agrégation sont une des raisons pour lesquelles ces entreprises demeurent localisées dans le centre urbain ou viennent s'y implanter.

En ce qui concerne les *commerces de détail*, ceux-ci tendent naturellement à se grouper en certains points. Ils offrent ainsi un choix plus vaste et attirent une clientèle plus importante qui concentre ses achats.

Cependant, on note aux États-Unis un déclin relatif de l'importance des commerces de détail dans les centres urbains. Celui-ci, qui semble lié au déclin démographique, est également influencé par la congestion croissante du centre.

Il semble qu'en France les commerces de luxe et les commerces spécialisés échappent à cette tendance.

Néanmoins, ce centre d'affaires ne pourra le rester que *s'il est aisément accessible*. On touche alors au problème crucial de toutes les grandes agglomérations : sur un territoire relativement restreint, ayant des voies de communication datant souvent d'il y a un siècle, une population sans cesse plus nombreuse veut se rendre à la fois pour son travail et pour les achats ou les services qu'elle espère y trouver.

Il est certain, d'autre part, que la réunion en un même lieu de nombreux commerces et services présente un grand intérêt tant pour le fonctionnement de ces derniers que pour la clientèle à laquelle ils s'adressent. Celle-ci a tout intérêt à pouvoir se rendre facilement en un point de l'agglomération où elle pourra, sur un espace restreint, trouver la plupart des biens et services d'une importance exceptionnelle qu'elle désire.

B) Les conséquences pour l'organisation de la cité.

L'organisation du centre urbain doit cependant être améliorée, si celui-ci veut continuer à remplir son rôle. Elle peut l'être à partir des deux principes suivants :

1^o Le centre urbain doit être aisément accessible pour les personnes venant d'autres villes aussi bien que pour celles qui résident dans d'autres quartiers de l'agglomération.

2^o Ne doivent venir dans le centre urbain que les personnes désirant les biens et services d'une importance exceptionnelle qui ne peuvent être fournis que par les échelons supérieurs de la hiérarchie urbaine.

Le premier de ces principes concerne les moyens propres à faciliter la circulation et le stationnement à l'intérieur du centre urbain. Ce n'est pas le lieu d'en traiter ici. Une solution doit cependant être trouvée dans ce domaine, sous peine de voir ce centre ne plus remplir la fonction qu'il est susceptible d'assurer.

Le second principe peut commander dès maintenant l'aménagement des grandes agglomérations. Il implique, d'une part que soient progressivement exclues du centre tertiaire urbain toutes les activités qui ne peuvent être considérées comme faisant partie des fonctions de commerces et de services d'une importance exceptionnelle, d'autre part que les biens et services possédés par les échelons inférieurs de la hiérarchie urbaine soient fournis à chaque quartier en nombre suffisant.

1^o Le centre urbain ne doit progressivement réunir que des activités tertiaires d'une grande importance.

Le centre urbain tend progressivement à éliminer toutes les entreprises qui s'y trouvent trop à l'étroit et peuvent aussi bien se localiser dans d'autres quartiers moins congestionnés. Ainsi, à Lyon, les industries textiles ont émigré vers le quartier des Brotteaux.

Mais certains services qui y sont encore localisés, par exemple les collèges et lycées, pourraient tout aussi bien être situés dans d'autres quartiers. La population résidant dans le centre même de la ville est en effet de moins en moins nombreuse et ces lycées attirent inutilement dans le centre urbain une population scolaire, parfois importante, venant des autres quartiers.

Il en est de même de certains services publics comme les hôpitaux ou parfois les casernes, qui gagneraient à être situés en dehors du centre principal d'activité.

Progressivement ce quartier doit être aménagé, les maisons vétustes démolies et le quartier reconstruit, en laissant de grandes avenues, mais

aussi des places de stationnement suffisantes, facilitant l'accès des nouveaux immeubles commerciaux et administratifs qui seront édifiés.

Enfin, l'accès de ces centres urbains doit être aménagé de manière que la population allant d'un point à un autre de l'agglomération ne traverse pas le centre. Dans l'abstrait, on concevrait alors autour du centre urbain, une voie circulaire à grande circulation permettant de contourner rapidement ce quartier d'affaires. A proximité de celle-ci, seraient situés notamment des hôtels et des grands magasins, de telle sorte que ces lieux où l'on se rend fréquemment soient d'un accès facile.

2° Les quartiers périphériques doivent posséder tous les biens et services qui leur sont nécessaires.

Chaque quartier d'une ville doit, en effet, former un ensemble permettant une vie à l'échelle humaine. Les habitants doivent y trouver non seulement logement et travail, mais tout ce qui leur est nécessaire. Tous les commerces, non seulement de biens alimentaires, mais de biens durables doivent être mis à leur disposition de même que les services privés et publics. Une unité de 40 à 50 000 habitants doit être aussi bien équipée qu'une ville de cette importance n'ayant pas de rôle régional ou de fonctions particulières. Enfin, le quartier doit former un cadre de vie, les loisirs doivent y être possibles et suffisants : cinémas, théâtres, restaurants, hôtels, etc.

Une enquête parallèle a été effectuée sur deux quartiers de Lyon, Bron et Villeurbanne (9). Il apparaît nettement que les habitants de Villeurbanne effectuent la plupart de leurs achats sur place, alors que le quartier de Bron, insuffisamment équipé, ne peut satisfaire les besoins de ses habitants qui, de ce fait, vont à Lyon.

Outre l'inutilité d'un tel mouvement de personnes vers un centre urbain congestionné pour des achats courants et fréquents, ceci nuit à la vie même du quartier. Les habitants n'y trouvent pas un cadre de vie accueillant et environ la moitié de ceux-ci désire le quitter.

En vue de permettre une vie autonome à des quartiers étroitement liés à une grande ville, une politique de création de « villes nouvelles » a été instaurée, notamment en Angleterre, depuis 1945. Les huit villes nouvelles construites près de Londres sont destinées principalement à réduire le surpeuplement de la capitale. D'autres sont construites près de centres industriels pour réduire les longs trajets effectués jusqu'ici par les travailleurs (10). « Les quinze villes nouvelles déjà créées permettront

(9) *Grands Ensembles*. Connaissance de l'Économie lyonnaise. Comité pour l'aménagement et l'expansion de la région lyonnaise. 4^e trimestre 1962, n° 1.

(10) *Les villes nouvelles de Grande-Bretagne*. Central Office of Information, Londres.

de loger 680 000 personnes environ. Pour la plupart, elles sont conçues selon le principe des « zones de voisinage » qui prévoit des quartiers résidentiels de 5 000 à 12 000 habitants groupés de façon à former des communautés à l'intérieur de la ville avec leurs propres magasins, écoles et salles de réunion locales. Les services habituels y sont prévus, y compris les services médicaux généraux et les services dentaires. Enfin, les habitants des villes nouvelles ont leurs propres églises, leurs clubs et leurs associations ». Dans l'ensemble, ces villes sont une réussite et leurs habitants les trouvent agréables et se proposent d'y rester (11).

Sans préconiser la formation de ces villes nouvelles, il semble qu'un effort soit à faire pour que les quartiers neufs proches des grandes agglomérations forment des noyaux urbains dans lesquels les biens et services nécessaires à une population de cette importance puissent être trouvés.

Ceux-ci seront reliés au centre urbain par des voies de communication rapides, et séparés les uns des autres par des espaces verts ou des terrains de sport.

Ainsi l'importance des biens et services qui ne fera que croître avec le développement économique pourrait être répartie entre divers niveaux de la hiérarchie, à l'intérieur même de la ville. Le centre urbain restera un centre d'affaires, mais d'une spécialisation encore plus nette, c'est-à-dire qu'on y aura recours moins souvent, mais pour des affaires plus importantes. Il animera non seulement l'ensemble de l'agglomération, mais les villes situées à des échelons inférieurs de la hiérarchie et qui dépendent de lui pour les biens et services, le contrôle et la direction, que seul le centre d'une grande ville exerce.

L'étude de la hiérarchie urbaine a mis en évidence l'importance de ces fonctions de commerce et de service dans les relations des villes entre elles, comme dans leur développement. Outre l'aspect économique visible de la croissance urbaine, qui se traduit par un revenu moyen plus élevé, il y a un aspect, plus profond et plus important, qui est le développement de la civilisation.

La civilisation et la ville sont nées ensemble, elles se développeront de concert. Encore faut-il que, dans ce centre, un minimum d'organisation permette aux hommes qui y vivent de bénéficier de ce progrès économique comme du stimulant exceptionnel que peuvent être les villes, centres de la vie sociale, morale, intellectuelle et culturelle d'une nation.

(11) PINCHEMEL G. et P. *Les villes nouvelles de Grande-Bretagne, la vie urbaine*. Revue de l'Institut d'urbanisme, 1958 : fascicule 4; 1959 : fascicule 1, Université de Paris.

BIBLIOGRAPHIE

THÉORIE ÉCONOMIQUE RÉGIONALE

- ARTLE Roland. Méthodes et problèmes de la théorie métropolitaine.
Papers of the Regional Science Association. Vol. VIII. 1962.
- BAUCHET. *Les tableaux économiques*. Paris, éd. Genin, 1955.
- BECKMANN Martin. *The Economics of Location*. Kyklos, 1955. Vol. VIII. Fasc. 4.
- BERRY Brian J. L. et PRED Allen. *Central Place Studies. A bibliography of Theory and Applications*. Bibliography Séries n° 1.
Regional Science Research Institute.
G.P. O Box 8776, Philadelphia, Pennsylvania, 1961.
- BOUDEVILLE J.-R. *Contribution à l'étude des pôles de croissance brésiliens*. Cahiers de l'I.S.E.A. Série F, n° 10, 1957.
Note sur l'implantation des industries-clefs dans la région Rhône-Alpes. Annales de l'Université de Lyon, 1958.
L'économie régionale. Espace opérationnel.
Cahiers de l'I.S.E.A. Série L, n° 3, 1958.
L'espace opérationnel macroéconomique. La région plan.
Cahiers de l'I.S.E.A. Série L, n° 6.
Les espaces économiques.
P.U.F., 1961.
- 4^e Colloque de Royaumont (15 juin 1957), de l'Association française de Sciences Économiques sur l'Aménagement du Territoire.
- Conférence de Bellagio, Italie (19 juin-1^{er} juillet 1960).
Planification économique régionale (techniques d'analyses applicables aux régions sous-développées). Textes réunis par Isard et Cumberland. 467 pages.
Publié par l'agence européenne de productivité de l'O.E.C.E. Paris (16^e), 1961.
- CORRONT-DUCLUZEAU F. *L'espace économique français*. Thèse Lyon, 1956.
- DUNCAN O. D. *Metropolis and Region*. Baltimore, 1960.
- FLORENCE Sargent. *Investment, Location and Size of Plant*.
Cambridge University Press. Cambridge, 1948.
- FRIEDMANN John R. P. *The Concept of Planning Region*. Land Economics, février 1956. Vol. 32, n° 1.
Locational Aspects of Economics development.
Land Economics. Août 1956. Vol. 32, n° 3.

- GOTTMAN J. *L'aménagement de l'espace. Planification régionale et géographie.* Armand Colin, 1958.
- GRAVIER, DE CARMOY, PISANI, GOGUEL. *L'aménagement du territoire.* Revue française de Science Politique. Vol. 6, n° 2, 1956.
- HATT et REISS. *Cities and Society. The revised reader in urban Sociology.* 1959. The free Press Glencoe, Illinois.
- HOOVER. Traduction par J. Alaurent, de *The location of economic activity.* 1948. (La localisation des activités économiques.) Éd. Ouvrières, Économie et Humanisme, 1948. 240 p.
- HOWARD T. *Planning of the urban metropolitan region.* P.A.P.R.S.A. Vol. II.
- HOZELITZ B. F. *Sociological aspects of Economic Growth.* 1960. The Research Center in Economic Development and Cultural Change. The University of Chicago.
- ISARD Walter. *The general Theory of Location and Space-Economy.* Quaterly Journal of Economics. 1949, p. 476-506.
Location and Space-Economy. A general Theory Relating to Industrial Location, Market Areas, Land Use, Trade and Urban Structure. The Technology Press of Massachusetts Institute of Technology and John Wiley and Sons Inc. New York. 1956, 350 p.
Regional Science, The Concept of Region and Regional Structure. Papers and Proceeding of the Regional Science Association. 1956. Vol. II, p. 13-26.
Methods of Regional Analysis. New York. J. Wiley. 1960.
- ISARD, GIRAUD, ROSENFELD, SAMANA. *Colloque sur les économies régionales.* Juin 1960.
 — *Analyses statistiques des diverses notions d'espaces.*
 — *Les modèles de l'espace.*
 — *Les programmes de développement.*
 Cahiers de l'I.S.E.A. Série L, n° 8, 1961.
- JEANNENEY. *Les économies régionales et l'aménagement du territoire.* Cours ronéoté de Doctorat. Faculté de Droit de Paris. Année 1955-1956.
- MARTENS J. *Bibliographie de Science économique régionale.* Cahiers de l'I.S.E.A. Série L, n° 10, 1962.
- MILHAUD. *Rapport au Conseil Économique sur l'aménagement du territoire.* 1^{er} février 1957.
- PENOUIL. *Note sur quelques aspects de la politique d'aménagement du territoire.* Cahiers de l'I.S.E.A. Série L, n° 4.
- PERROUX François. *L'Europe sans rivages.* P.U.F., 1954.
La coexistence pacifique. 3 tomes. P.U.F., 1958.
L'économie du XX^e siècle. P.U.F., 1961.
- PONSARD Claude. *Histoire des Théories économiques spatiales.* Armand Colin, 1958.
Économie et Espace. S.E.D.E.S., 1955.
- Readings in Urban Geography.* Mayer and Kohn. University of Chicago Press, 1959.
- Revue Économique.* 1957.
- Revue Économique de l'O.N.U.* 1954.
- VINING R. *Location of Industrie and Regional Patterns of Business Cycle Behaviour.* Econometrica, janvier 1946, p. 37.

- The Region as a concept in Business Cycle Analysis*. *Econometrica*. Juillet 1946.
- Delimitation of Economic Areas*. *Journal of American Statistical Association*, mars 1953.
- VITTO Francesco. *La Théorie économique spatiale et les principes de la politique régionale*. R.E.P. 1959, n° 6.
- WARNTZ W. *Measuring spatial association with special consideration of the case of Market oriented Production*. *Journal of American Statistical Association*. 1956, vol. 51.
- WEBER A. *Über den Standort der Industrien*. 1909.
Traduction anglaise *Theory of the Location of Industries*. Friedrich, 1957.
- ZIPF George Kingsley. *National Unity and Disunity*. Bloomington, 1941.

THÉORIE DE LA HIÉRARCHIE URBAINE

- BECKMANN Martin. *City hierarchies and the Distribution of City Size*. *Economic Development and Cultural Change*, 1958, n° 6, p. 243-248.
- Some reflections on Lösch Theory of Location*. *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, 1955.
- BERRY Brian. *Note on hierarchy of Central Place*. *Economic Geography*, octobre 1958.
- The functional Bases of the Central Places hierarchy*. *Economic Geography*, vol. 34, n° 2.
- BERRY et GARRISON. *Recent Development of Central Place Theory*. *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, 1958. Vol. 4, p. 107-120.
- BERRY Brian et PRED Allen. *Central Place Studies. A bibliography of Theory and Applications*. *Bibliography Series n° 1*, *Regional Science Research Institute*. G.P.O. Box 8.776. Philadelphia, Pennsylvania, 1961.
- BRUSH. *The urban Hierarchy in Europe*. *The Geographical Review*. 1953, p. 414-416.
- CHRISTALLER Walter. *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*.
Eine ökonomische geographische Untersuchung über die Gesetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit Städtischen Funktionen. Verlag von Gustav Fischer. Jena. 1933.
- Rapports fonctionnels entre les agglomérations urbaines et les campagnes*. Titre en français, texte en allemand. *Comptes rendus du Congrès International de Géographie d'Amsterdam*. 1938, p. 123 à 137. Leiden, 1938.
- Das Grundgerüst der räumlichen Ordnung in Europa : Die Systeme der europäischen zentralen Orte*. *Frankfurter Geographische Hefte*, 1950.
- GIRAUD L. *L'attraction commerciale et la loi de Reilly*. *Cahiers de l'I.S.E.A.* Série L, n° 7, p. 33 à 40, 1960.
- LÖSCH August. *Die Räumliche Ordnung der Wirtschaft*. Jena. 1940.
Traduction anglaise, 1954. *The economics of Location*, 520 p.
- PHILBRICK A. K. *Principles of Areal Functional Organisation in Regional Human Geography*. *Economic Geography*, 1957, n° 3, p. 299 à 336.
- Areal functional organisation in regional geography*. P.A.P.R.S.A. 1957, p. 87 à 99.
- REILLY W. J. *Methods for the Study of Retail Relationships*. University of Texas. Bulletin n° 2.944, 1929.
- The Law of Retail Gravitation*. New York, 1931.

- SCHULTZE J. H. *Zur Anwendbarkeit der Theorie der Zentralen Orte*. Petermans Geographische Mitteilungen. 1951, vol. 95, p. 106-110.
- SINGER. *Rank Size Rule*. Economic Journal, juin 1936.
- THUNEN J. H. *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. Hamburg, 1826.
- ULLMAN E. *A Theory of Location for Cities*. The American Journal of Sociology, 1941, vol. 46, p. 853-864.
- VINING Rutledge. *A description of certain Spatial Aspects of an Economic System*. Economic Development and Cultural Change, vol. 3, n° 2, janvier 1955, p. 147-195.
- ZIPP G. K. *The P1. P2/D Hypothesis on the intercity movement of persons*. American Sociological Review, 1946, p. 677 à 687.

L'ANALYSE DES ACTIVITÉS URBAINES

a) Les activités de bases

- ALEXANDER J. W. *An Economic Base Study of Madison Wisconsin*. Wisconsin Commerce Papers, Vol. 1, n° 4. University of Wisconsin, 1953.
The Basic-nonbasic concept of urban economic fonctions. Economic Geography XXX. Juillet 1954, p. 246-261 et Readings in urban Geography, p. 87 à 100.
- ANDREWS R. B. *Mechanics of the Urban Economic Base: the concept of Base Ratios*. Land Economics, vol. 31, n° 1, février 1955, p. 47 à 54.
Mechanics of the Urban Economic Base: Causes and Effects of Change in the Base Ratios and the Ratio Elements. (I). Land Economics, vol. 31, n° 2, mai 1955, p. 144 à 155.
Mechanics of the Urban Economic Base: Causes and Effects of Change in the Base Ratios and the Base Ratio Elements. (II). Land Economics, vol. 31, n° 3, août 1955, p. 245 à 256.
Mechanics of the Urban Economic Base: Causes and Effects of Change in the Base Ratios and the Base Ratio Elements. (III). Land Economics, vol. 31, n° 4, novembre 1955, p. 360 à 372.
Mechanics of the Urban Economic Base, the Base Concept and the Planning Process. Land Economics, vol. 32, n° 1, février 1956, p. 69 à 84.
Urban Economics: an Appraisal of Progress. Land Economics, vol. 37, n° 3, août 1961, p. 219 à 229.
- BERRY Brian J. L. *Some Relations of Urbanisation and Basic Patterns of Economic Development*. Urban Systems and Economic Development. Papers and Proceedings of a Conference on Urban Systems Research in underdeveloped and advanced Economies. Ed. par Forrest R. Pitto.
School of Business. Oregon, juin 1962. Administration University of Oregon, p. 1 à 16.
- BLUMENFELD H. *The economic Base of the Metropolis*. Journal of the American Institute of Planners, vol. 21, n° 4, 1955, p. 115 à 132.
- BOUDEVILLE J. R. *Un modèle des mouvements commerciaux interrégionaux en France*. Cahiers de l'I.S.E.A. 1961. Série L, n° 9, p. 5 à 89.
Cours photocopié de Doctorat d'Économie Politique, 1961-1962. Lyon.
Note au Colloque régional de la Société Royale d'Économie Politique de Belgique. 29 et 30 septembre 1962.

- M^{me} CAHEN Lucienne, PONSARD Claude. *La répartition fonctionnelle de la population des villes et son utilisation pour la détermination des multiplicateurs d'emploi*. Ministère de la Construction, juillet 1963.
- CROSSON Pierre R. *Further comment on Economic Base Theory*. Land Economics. Vol. 36, n° 2, mai 1960, p. 197 à 201.
- GREENHUT M. L. *Comments on Economic Base Theory*. Land Economics. Vol. 35, n° 1, février 1959, p. 71 à 75.
- HOYT Homer. *The utility of the Economic Base Method in calculating Urban Growth*. Land Economics. Vol. 37, n° 1, février 1961, p. 51 à 59.
A Method for measuring the Value of Imports into an Urban Community. Land Economics. Vol. 37, n° 2, mai 1961, p. 150 à 162.
- LOMBARDINI. *Étude sur la région de Turin*. Rapport au congrès de l'A.F.T. de Vienne, 1962.
- PERROUX F. *Note au colloque régional de Liège*. 1960.
- ROTHERUS. *Notes on the basic non-basic employment ratio*. Economic Geography, janvier 1955, vol. 31.
- ROTHERUS V. et CALEF. *Notes on the basic-nonbasic employment ratio*. Economic Geography, janvier 1955, p. 17-20.
Readings in Urban Geography, p. 100 à 110.
- STEINER R. L. *Urban and inter-urban equilibrium*. Land Economics. Mai 1956, vol. 32, n° 1, p. 167 à 174.
- STEWART Charles T. *Economic Base Dynamics*. Land Economics. Vol. 35, n° 4, novembre 1959, p. 327 à 336.
- TIEBOUT C. M. *The urban economic base reconsidered*. Land Economics. 1956, p. 95 à 99.
- WEIMER Arthur et HOYT Homer. *Principles of Urban Real Estate*. The Ronald Press, New York, 1939.

b) *La domination urbaine : point de vue écologique*

- BOGUE D. J. *The structure of the Metropolitan Community. A study of Dominance and Subdominance*. Ann Arbor University of Michigan, 1950.
- GRAS N. S. B. *Introduction to economic History*. Harper et Brothers, New York, 1922.
The Development of Metropolitan Economy in Europe and America. American Historical Review, 27, 1922, p. 695 à 708.
- HATT et REISS. *Cities and Society the revised reader in urban Sociology*. The Free Press. 1959. Glencoe. Illinois.
- HAWLEY A. H. *Human Ecology: A theory of Community structure*. Ronald Press, New York, 1950.
- MCKENZIE R. D. *Dominance and World Organisation*. American Journal of Sociology. July 1927.
The Metropolitan Community. McGraw Hill Book Compagny. New York, 1933.
The Rise of Metropolitan Communities, p. 201 à 214 dans Hatt et Reiss : *Cities and Society*.
- QUINN James A. *Human Ecology*. New York Prentice Hall, 1950.
- VANCE Rupert B. et SMITH Sara. *Metropolitan Dominance and Integration*, p. 103 à 120 dans Hatt et Reiss : « *Cities and Society* ».

c) *Le coefficient minimum d'emploi*

- ALEXANDERSSON Gunnar. *Industrial Structure of American Cities*. Lincoln University of Nebraska press. Stockholm. Almqvist et Wiksell, 1956.
- ANTOINE J. C. *Recherches statistiques sur les structures économiques des agglomérations françaises*. Communication au Colloque des 15 et 16 juin 1962 à l'I.S.E.A.
- LE GUEN G. *La structure de la population active des agglomérations françaises de plus de 20 000 habitants. Méthode d'étude. Résultats*. Annales de géographie, 1960, n° 374, p. 355 à 370.
- MORISSET. *The Economic Structure of American Cities*. Papers and Proceedings of the Regional Science Association, 1958.
- NELSON Howard J. *A service classification of American Cities*. Economic Geography XXXI, p. 189-210. July 1955.
- Readings in urban geography, p. 139 à 159.
- TROTIER L. *Some Functional Characteristics of the Main Service Centers of the Province of Quebec*. Cahiers de géographie de Québec. N° 3, 1959, p. 243 à 259.
- ULLMAN El. et DACEY M. F. *The minimum Requirements Approach to Urban Economic Base*. Papers and Proceedings of the Regional Science Association. N° 6, 1960, p. 175 à 194.

LES VILLES

Études générales

- Le phénomène urbain*. Revue Action populaire, février 1963.
- BOUDEVILLE. *Aménagement commercial industriel et administratif des villes*. Communication, 1959.
- CARRIERE et PINCHEMEL. *Le fait urbain en France*. Paris. Armand Colin, 1963.
- CHABOT G. *Les villes. Aperçu de géographie humaine*. Paris. Armand Colin, 1948.
- CHARDONNET J. *Les grands types de complexes industriels*. Armand Colin, 1955.
- Métropoles économiques*. Armand Colin, 1959.
- COPPOLANI Jean. *Le réseau urbain de la France, sa structure et son développement*. Éd. Ouvrières Économie et Humanisme. 1959.
- GEORGE Pierre. *La ville. Le fait urbain à travers le monde*. P.U.F. 1952.
- Précis de géographie urbaine*. P.U.F. 1961.
- Guiding Metropolitan Growth*. A Statement on National Policy by the Research and Policy Committee of the Committee for Economic Development. C.E.D. 1960.
- The New Towns of Britain*. Central Office of Information. Londres, 1960.
- PINCHEMEL G. et P. *Les villes nouvelles britanniques. La vie urbaine*. Revue de l'Institut d'Urbanisme : 1958, fascicule 4, 1959, fascicule 1. Université de Paris.
- PINCHEMEL, VAKILI et GOZZI. *Niveau optimum des villes : Essai de définition d'après l'analyse des structures urbaines du Nord et du Pas-de-Calais*. C.E.R.E.S. Faculté de Droit de Lille. II^e cahier, juillet 1959.
- ROCHEFORT M. *Méthodes d'Études des Réseaux urbains*. Annales de géographie, 1957, p. 125 à 143.

ROUGE Maurice-François. *Définition des agglomérations*. Revue Urbanisme, n° 60.

L'humanité devant le péril des agglomérations. Revue Urbanisme, n° 65.

SOULAS J. *Villes-Marchés et Villes d'Industrie de Haute-Normandie*. Annales de géographie 45. 1936, p. 399 à 413.

VERNON Raymond. *The Changing Economic Function of the Central City*. C.E.D. 1959.

VIGNE J. M. *Agglomérations nouvelles et économie régionale*. Mémoire présenté sous la direction de J. Chardonnet. Institut d'Études Politiques de Paris, 1959.

LES VILLES

Évolution

BOGUE D. J. *The Spread of Cities*. P.A.P.R.S.A. Vol. II.

BUSSY. *Morphologie des phénomènes de croissance à l'échelle régionale*. Revue Économique du Sud-Ouest, 1958. N° 1.

CHENERY H. B. *Patterns of Industrial Growth*. American Economic Review, sept. 1960, p. 624 à 854.

CHOMEL-EBERSOLT. *Cinq siècles de circulation internationale, vue de Jougne; un péage jurassien du XII^e au XVIII^e siècle*. École Pratique des Hautes Études, VI^e section. Armand Colin, 1951.

CLARK Colin. *Les conditions du progrès économique*. Traduit de l'anglais par Annie Morin-Rambert, P.U.F. 1960.

DAVIS Kingsley et GOLDEN Hilda Hertz. *Urbanisation and the Development of the Industrial Areas*. Economic Development and Cultural Change, oct. 1954, vol. III, n° 1, p. 6 à 27.

DAVIS Kingsley. *The Origin and Growth of Urbanisation in the World*. American Journal of Sociology, Mars 1955, p. 429 à 437.

Readings in Urban Geography, Mayer and Kohn, p. 59 à 69.

The Pattern of World Urbanisation. New York. McMillan, 1961.

FOURASTIÉ. *Le grand espoir du XX^e siècle*. P.U.F. 1949.

HANSEN Phillip. *Regional Planning*. United Nations, 1959.

HUBERT Henri. *Les Celtes et l'expansion celtique jusqu'à l'époque de la tène*. Collection Henri Berr, Paris. A. Michel, 1950.

LAMPARD Eric E. *The history of cities in the economically advanced areas*. Economic Development and Cultural Change, janvier 1955, p. 81.

LANDRY A. *Traité de Démographie*. Ch. III : Distribution géographique et structure des populations, p. 77 à 173. Payot, Paris, 1945.

LASUEN J. R. *Développement régional et national*. Cahiers de l'I.S.E.A. Série L, n° 8, p. 75 à 83.

LEVASSEUR R. *La population française. Histoire de la population avant 1789 et démographie de la France comparée à celle des autres nations au XIX^e siècle*. Ch. XVII : Les populations urbaines. Tome II, p. 338 à 416. 3 tomes, Paris, 1889 à 1892.

MAUNIER. *Théories sur la formation des villes*. R.E.P. Juillet et septembre 1910.

MEURIOT P. *Des agglomérations urbaines dans l'Europe contemporaine*. Thèse. Paris, 470 p. Paris 1897.

- MEYNIER A. *La commune rurale française*. Annales de géographie, 1945, p. 161 à 179.
- MOLS R. *Introduction à la démographie historique des villes d'Europe du XIV^e au XVIII^e siècle*. Tome I : Les problèmes. Tome II : Les résultats. Publications universitaires de Louvain, 1955.
- PIRENNE. *Les villes*. 2 tomes. Nouvelle société d'édition. Alcan, Paris, 1939. *Histoire Économique de l'Occident médiéval*. Éd. Desclée de Brouwer, 1951.
- RAPKINS. *Some effect of economic growth on the character of cities*. P.A.P.R.S.A. Vol. II.
- REISS Albert J. *Change in the occupational structure of the United States*. 1910 to 1950. Cities and Society, 1959, p. 424 à 432.
- ROSTOVITZEF M. *The social and economic History of the Roman Empire*. Oxford at the Clarendon Press, 1957, 2^e édition, 2 volumes.
- RUSSEL J. C. *The metropolitan City Region of the Middle Ages*. Journal of Regional Science Association, 1960, n° 2.
- SAUVY A. *Progrès technique et répartition professionnelle de la population*. Population IV, 1949, p. 59 à 67.

LA HIÉRARCHIE DES VILLES SELON LEUR TAILLE

- BERRY Brian J. L. *City Size Distributions and Economic Development*. Economic Development and Cultural Change. Vol. IX, n° 4, juillet 1961, p. 573 à 589.
- BERRY Brian J. L. et GARRISON William L. *Alternate Explanations of Urban Rank Size Relationships*. Annals, Association of American Geographers. Vol. 48, 1958, p. 83 à 91.
- BOGUE D. J. *The Structure of the Metropolitan Community. A Study of Dominance and Subdominance*. Ann Arbor University of Michigan, 1950.
- BROWNING C. E. *Primate Cities and Related Concepts*. Papers and Proceedings. Oregon, juin 1962, p. 16 à 28.
- CLARK Colin. *The economic function of a City in relation to its size*. Econometrica, 1945. N° 2, p. 97.
- DUNCAN O. D. *Community Size and the Rural Urban Continuum* dans HATT and REISS : « Cities and Society », 1959, p. 35 à 46.
- Optimum Size of Cities* dans HATT and REISS : « Cities and Society ». Glencoe, 1959, p. 757 à 773.
- Metropolis and Region*. Baltimore, 1960.
- GINSBURG Norton, HOSELTZ et BERRY Brian. *Atlas of Economic Development*. University of Chicago Press, 1961.
- HOOVER. *The concept of a system of Cities. A comment on Vining's Papers*. Economic Development and Cultural Change, 1955, p. 196 à 198.
- JEFFERSON. *The Law of Primate City*. The Geographical Review. Vol. 29, 1939, p. 226 à 232.
- STEWART John Q. *Empirical Mathematical Rules concerning the Distribution and Equilibrium of Population*. The geographical Review, 1947. Vol. 37, p. 461 à 485.
- STEWART. *The size and spacing of cities*. The Geographical Review. Vol. 48, 1958, p. 222 à 245.
- VINING R. *A description of certain spatial aspects of an economic system*. E.D.C.C. 1955, p. 147 à 195.

WIDMER. *L'inégalité dans la grandeur des villes et ses corrélations économiques*. Revue économique, mai 1953, p. 305 ss.

LA HIÉRARCHIE DES VILLES SELON LEURS FONCTIONS

- ALEXANDERSSON G. *The Industrial Structure of American Cities*. Stockholm, 1956.
- BERRY Brian. *Note on Hierarchy of Central Place*. Economic Geography, oct. 1958.
The fonctionnal Bases of the Central Place Hierarchy. Economic Geography. Vol. 34, n° 2.
- BRUSH. *The hierarchy of central places in Southwestern Wisconsin*. Geographical Review, 1953.
- CARTER. *Urban grades and spheres of influence in Southwest-Wales*. Scottish Geographical Magazine, 1955, vol. 71, p. 43 à 58.
The urban hierarchy and historical geography: a consideration with reference to North-East-Wales. Geographical Studies, 1956. Vol. 3, p. 85 à 101.
- CAHEN et PONSARD. *La répartition fonctionnelle de la population des villes et son utilisation pour la détermination des multiplicateurs d'emploi*. Ministère de la Construction, juillet 1963.
- C.R.E.D.O.C. *Essai de classement hiérarchique des principales villes. Le niveau supérieur de l'armature urbaine française; complément n° 1*. Com. au plan. Min. de la Construction, juillet 1963.
- DICKINSON R. E. *City Region and Regionalism*. London, Kegan Paul, Trench Trubner and Co Ltd, 1947.
- DUNCAN O. D. *Services Industries and the Urban Hierarchy*. Papers and Proceedings of the Regional Science Association. 1959, p. 105 à 120.
Metropolis and Region. John Hopkins Press, 1960.
- DUNCAN et REISS. *Social Characteristics of Urban and Rural Communities 1950*. New York, 1956.
- LE FILLATRE. *Le pouvoir de commandement des villes françaises sur des salariés d'établissements situés en dehors d'elles. Le niveau supérieur de l'armature urbaine française. Complément n° 2*. Commissariat Général du Plan d'Équipement et de la Productivité. Ministère de la Construction, juillet 1963.
- GREEN F. H. *Notes on hierarchy of central places*. Economic Geography, juillet 1958.
- HARRIS C. D. *A fonctionnal classification of cities in the U.S.* Geographical Review, 1943, p. 86 à 99.
- HAUTREUX, LECOURT, ROCHEFORT. *Le niveau supérieur de l'armature urbaine française*. Commissariat général du Plan d'Équipement et de la Productivité. Commission de l'équipement urbain. Groupe 1, mars 1963.
- JONES V. *Economic classification of cities and metropolitan areas*. The Municipal Yearbook, 1953, p. 49-57.
- JUILLARD. *Essai de hiérarchisation des centres urbains français actuels*. Centre d'études, d'aménagement et d'urbanisme, 1960.
- KNEEDLER G. M. *Functional Types of Cities*. Public Management, 1945, p. 197 à 203.

- NELSON H. J. *A service classification of american cities*. Readings in Urban Geography, p. 139 ss.
- REISS A. J. *Functional specialization of cities*. P. 555 à 576 dans HATT and REISS : « Cities and Society », 1959.
- SCHOLTZE J. H. *Zum Problem der Weltstadt Berlin*. Verlag Walter de Gruyter, 1959.
- SMAILES A. E. *The urban Hierarchy in England and Wales*. Geography, juin 1944.

LA HIÉRARCHIE DES VILLES SELON LEUR AIRE D'INFLUENCE

- BRACEY H. E. *A rural component of centrality applied to six southern countries in the united Kingdom*. Economic Geography, 1956. Vol. 32, p. 38 à 50.
- BRUSH J. E. et BRACEY Howard E. *Rural Service Center in South-Western Wisconsin and Southern England*. Geographical Review, 1955. Vol. 45, p. 559 à 569.
- CARRUTHERS W. *A Classification of Service Center in England and Wales*. Geographical Journal, 1957, p. 371 à 385.
- CHABOT G. *Les zones d'influence d'une ville*. Comptes rendus du Congrès International de Géographie de Paris, 1931, p. 432 à 437.
La détermination des courbes isochrones en géographie urbaine (L'isochrone d'une heure autour de Dijon). Comptes rendus du Congrès International de Géographie d'Amsterdam, 1938, tome II, p. 110 à 114.
Présentation d'une carte à 1 625,000 des zones d'influence des grandes villes françaises. 19^e Congrès International de Géographie, 1960.
- CONVERSE P. D. *New Papers and Retail Gravitation determine trading Area Boundaries*. Sales Management, 1943, Vol. 52, p. 21 à 23.
- DUMONT M. *Les migrations ouvrières du point de vue de la délimitation des zones d'influence urbaine et la notion de zone d'influence prédominante*. Bulletin de la Société Belge d'Études géographiques, 1950, p. 21 à 35.
- FLEMING J. B. *An Analysis of Shops and Service Trades in Scottish Towns*. Scottish Geographical Magazin. Vol. 70, 1954, p. 97 à 106.
- GODLUND Sven. *The function and growth of bus traffic within the sphere of urban influence*. Lund Studies in Geography, série B, Human Geography, n° 18, 1956. The Royal University of Lund, Sweden department of Geography.
- GREEN F. H. W. *Urban Hinterlands in England an Wales; an Analysis of Bus Services*. Vol. 116. Geographical Journal, 1950, p. 64 à 88.
- HAUTREUX J. *Les principales villes attractives et leur ressort d'influence*. Centre d'études, d'aménagement et d'urbanisme, 1962. Revue Urbanisme 1963, n° 78.
- JAY L. S. et HIRSCH G. P. *Administrative County of East Sussex Town and County Planning Act. 1947. East Sussex County Council development Plan*. Survey Report "A" Part III, Rural Community structure, octobre 1952. Part VIII, Transport and Communications, février 1953.
Comparative analysis of Settlements. Sociologia ruralis, vol. 1, n° 1, Royal Van Gorcum Ltd, Assen, Hollande.

- Lyon et sa région. Analyses et enquêtes pour l'aménagement du territoire.* Comité pour l'aménagement et l'expansion économique de la région lyonnaise. Lyon Bosc frères, 1955, 2 vol.
- PIATIER. *L'attraction commerciale des villes, une nouvelle méthode de mesure.* Revue juridique et économique du Sud-Ouest, n° 4, 1956.
- PIATIER (sous sa direction). *Les zones d'attraction commerciale du Sud-Ouest :*
 I — La Gironde, 1958.
 II — La Dordogne, 1958.
 III — La Charente, 1959.
 IV — Les Landes, 1961.
 V — Les Basses-Pyrénées, 1961.
 VI — Le Lot-et-Garonne, 1962.
 Collection de l'Institut d'économie régionale du Sud-Ouest.
- PROST M. A. *Rayonnement commercial des pôles satellites du département du Rhône.* Cahiers de l'I.S.E.A. Série L, n° 7, 1960.
Les zones d'influence de l'agglomération lyonnaise. Communication au colloque des 15-16 juin 1962 de l'Association de Science régionale de Langue française à l'I.S.E.A.
- TAGLIACARNE. *Lo studio delle aree di mercato in Italia.* Milano, 1957.
- VIVIAN H. *La zone d'influence régionale de Grenoble.* Revue de géographie alpine. Vol. 47, 1959, p. 539 à 583.
- ZIPF G. K. *On the Number Circulation. Sizes and the probable Purchases of Newspapers.* American Journal of Psychology, 1948, vol. 61, p. 83 à 92.

AUTRES ÉTUDES

- L'Ain. Réalités. Possibilités.* Association pour l'aménagement et la mise en valeur du département de l'Ain. 1958.
- Atlas économique de l'Isère.* Comité d'expansion économique. Grenoble, 1960.
- BLANCHARD Raoul. *Grenoble : étude de géographie urbaine.* 3^e édition 1935. Grenoble, Éd. Didier et Richard.
Les Alpes. 7 tomes de 1938 à 1956. Arthaud. Grenoble.
Les Alpes et leur destin. Paris, 1958. Fayard, 282 p.
- BRUSH J. E. *The Function of Grenoble as a Central Place.* The geographical Review, vol. 50, 1960, p. 586 à 588.
- COLLECTION FRANCE DE DEMAIN, P.U.F. :
- BLANC A., JUILLARD E., RAY J., ROCHEFORT M. *Les Régions de l'Est.* N° 3, 1960.
- CARRERE Paul, DUGRAND Raymond. *La Région méditerranéenne.* N° 5, 1960.
- ESTIENNE Pierre et JOLY Robert. *La Région du Centre.* N° 8, 1960.
- GEORGE Pierre et RANDET Pierre. *La Région parisienne.* N° 1, 1959.
- LABASSE Jean et LAFERRERE Michel. *La Région lyonnaise.* N° 4, 1960.
- NISTRI Roland et PRECHEUR Claude. *La Région du Nord-Nord-Est.* N° 2, 1959.
- GENDARME. *La Région du Nord.*
- GEOFFRO J. *Aperçus sur les diverses métropoles régionales d'Europe occidentale.* Commissariat Général du Plan d'Équipement et de la Productivité. Décembre 1963.

GOTTMAN Jean. *Mégalopolis*. New York, 1961.

LABASSE. *Les capitaux et la région*. Thèse Lettres, Lyon, 1953. Armand Colin, 1955.

LAFERRERE Michel. *Lyon, ville industrielle*. P.U.F., 1960.

Connaissance de l'économie lyonnaise. N° 1. 4^e trimestre 1962. Comité pour l'aménagement et l'expansion économique de la région lyonnaise.

Situation démographique du département de la Loire et des zones économiques des arrondissements de Saint-Étienne et de Montbrison.

Centre de recherches et d'études sociologiques appliquées.

Comité d'expansion économique et d'aménagement du territoire du département de la Loire.

REYNAUD P.-L. *Population et développement économique en Alsace*. Cahiers de l'I.S.E.A. Série L, n° 1, 1956.

Enquête sur les vocations économiques possibles des zones moins développées de l'Alsace. Cahiers de l'I.S.E.A. Série L, n° 2, 1958.

ROCHEFORT Michel. *L'organisation urbaine de l'Alsace*. Thèse doctorat ès lettres, Strasbourg, 1958. Publiée en 1960, par l'Université de Strasbourg.

RONCAYOLO. *La hiérarchie urbaine dans la région de Marseille*. Communication au colloque des 15-16 juin 1962 de l'Association de Science régionale de Langue française à l'I.S.E.A.

SOURCES STATISTIQUES

Demographic Yearbook, O.N.U., 1952, 1955.

Statistical Yearbook, O.N.U., 1955.

BOGUE. *Population distribution*. Ch. 17. Duncan Chicago, 1959.

Annuaire statistique de la France : *Résultats statistiques des recensements généraux de population de 1801 à 1954*.

BENARD E. *Contribution à l'étude des agglomérations françaises*. Annexes : circulaires envoyées pour la délimitation des agglomérations. *Revue Population*, janvier, mars, 1952, p. 95 à 111.

I.N.S.E.E. *Villes et agglomérations urbaines. Répartition de la population par catégories de communes ou d'agglomérations*. Paris, 1955.

Statistiques de la population active par groupe d'activités collectives du recensement de 1954 :

— publiées dans les fascicules départementaux de 1958 à 1962;

— consultées dans les « États Brouillons » à la Direction Régionale de l'I.N.S.E.E. à Lyon, pour les petites communes de la région lyonnaise.

BRICHLER. *Méthode de recherche utilisée pour la délimitation des communes d'ortois de la région parisienne*. *Journal de la Société de Statistique de Paris*, avril à juin 1958.

BASTIE J. et BRICHLER M. *Délimitation de l'Agglomération Parisienne*. *Revue Population*, 1960, n° 3, p. 433 à 457.

Évolution des Revenus départementaux des particuliers de 1951 à 1956. *Études et Conjoncture*, 1959, n° 6.

Initiation à la Comptabilité Nationale. Malinvaud, I.N.S.E.E., 1960.

Population et Économie du département du Rhône. I.N.S.E.E. Direction Régionale de Lyon, 1961.

LE FILLATRE P. *Nouvelle délimitation des agglomérations utilisées par l'I.N.S.E.E.* *Études statistiques trimestrielles* I.N.S.E.E. 1961, n° 1, p. 3 à 37.

Les zones de peuplement industriel ou urbain. I.N.S.E.E., 1962.

Bulletin régional de Statistique. Publication trimestrielle de la Direction Régionale de Lyon :

— Troisième trimestre 1962.

— Supplément annuel 1962.

Bulletin hebdomadaire de statistique. Supplément au n° 750 du 2 novembre 1962.

I.N.S.E.E. : *Premiers résultats généraux du recensement de 1962.*

Journal Officiel n° 269 du 15 novembre 1962.

Population au recensement de 1962. Fascicules départementaux concernant la région Rhône-Alpes publiés en décembre 1962.

ANNEXES GÉNÉRALES

Pourcentages de population active employée dans les différentes activités tertiaires par les villes françaises de plus de 20 000 habitants, classées en :

- 1° Villes administratives — Préfectures.
- 2° Villes administratives — Sous-Préfectures.
- 3° Villes non administratives de plus de 20 000 habitants.
- 4° Villes non administratives de 10 à 20 000 habitants.
 - Villes industrielles (44).
 - Villes touristiques (11).
 - Autres villes (48).
- 5° Les villes ayant une fonction portuaire ($> 20\ 000$ habitants).
- 6° Les villes ayant une fonction touristique ($> 20\ 000$ habitants).

Pour chacune de ces villes ou agglomérations, les colonnes indiquent successivement :

- La population totale en 1954.
- La population active totale en 1954.
- Le pourcentage total de population active employée dans le secteur tertiaire.
 - Le pourcentage de population active employée dans les commerces et banques (classe 7).
 - Le pourcentage de population active employée dans les services privés (classe 8).
 - Le pourcentage de population active employée dans les services publics (classe 9).

Pour les agglomérations de plus de 20 000 habitants, la décomposition de chacun de ces pourcentages selon les différentes branches d'activité est alors indiquée sous le numéro de code de l'activité :

- 71 Commerces agricoles, alimentaires (gros).
- 72 Commerces agricoles, alimentaires (détail).
- 73 Hôtellerie, débits de boisson.
- 74 Autres commerces de gros.
- 75 Autres commerces de détail.
- 76 Commerces mal désignés.
- 77 Intermédiaires du commerce et de l'industrie.
- 78 Banques et assurances.
- 79 Spectacles sédentaires.
- 81 Services rendus aux entreprises.
- 82 Services domestiques.
- 83 Services rendus aux particuliers.
- 91 Eau, gaz, électricité.
- 92 Transmission et radio.
- 93 Administrations publiques.
- 94 Défense nationale.

	Population I.N.S.E.E. 1954	Population active	7 + 8 + 9	7	8	9	71	
Paris	2 850 189	1 515 600	54,5	24,3	17,7	12,5	0,8	2
Marseille.....	661 492	261 920	47,7	21,7	12,8	13,2	1,8	3
Lyon.....	649 509	311 083	40,8	19,2	12,3	9,3	1,1	3
Bordeaux	415 763	181 288	51,2	24,4	13,3	13,5	2,9	4
Lille.....	359 342	158 544	43,8	21,3	11,3	11,2	1,5	3
Toulouse.....	268 863	107 481	50,5	22,0	12,5	16,0	1,4	4
Rouen.....	246 397	106 397	45,9	20,7	13,1	12,1	1,6	3
Nice	244 360	99 180	57,9	28,8	17,5	11,6	2,0	4
Nantes.....	241 790	99 823	46,7	21,0	13,1	12,6	1,6	3
Strasbourg.....	238 749	99 027	52,2	23,1	13,4	15,7	1,3	3
Saint Étienne.....	184 619	81 952	34,6	17,2	9,3	8,1	1,3	4
Nancy.....	176 080	69 988	54,2	24,1	12,9	17,2	1,7	5
Grenoble.....	147 358	63 301	42,2	18,8	12,0	11,4	1,3	2
Clermont Ferrand....	137 666	59 077	43,4	18,5	11,9	13,0	0,9	4
Rennes	124 122	49 522	57,2	22,0	15,5	19,7	1,5	4
Versailles.....	121 504	51 100	—	—	—	—	—	—
Tours.....	117 441	47 760	48,9	22,3	13,8	12,8	1,5	4
Dijon.....	116 673	47 120	54,8	22,6	12,7	19,5	1,5	4
Le Mans.....	113 299	44 336	48,8	22,3	14,6	11,9	1,5	3
Metz	112 326	41 952	57,1	23,9	11,1	22,1	1,9	4
Limoges.....	105 990	47 248	47,1	19,8	12,0	15,3	1,4	3
Angers.....	102 142	40 139	52,5	22,4	17,2	12,9	1,4	3
Montpellier.....	97 501	33 513	64,0	22,7	19,8	21,5	1,9	4
Orléans.....	96 157	39 880	51,2	19,0	14,4	17,8	1,7	2
Amiens	94 087	36 800	50,7	24,2	12,5	14,0	2,0	5
Nîmes	89 130	30 454	51,0	22,0	13,5	16,5	2,0	4
Troyes.....	83 566	42 011	34,1	16,5	8,9	8,7	1,0	4
Caen	74 976	29 894	54,7	23,9	15,0	15,8	2,0	4
Besançon.....	75 445	29 467	48,3	20,9	12,9	14,5	1,6	4
Perpignan.....	70 051	25 136	54,2	26,5	12,5	15,2	4,6	5
Avignon	62 768	24 506	55,0	26,6	16,2	12,2	2,4	4
Pau	62 735	24 041	57,2	21,5	18,8	16,9	1,9	3

PRÉFECTURES

73	74	75	76	77	78	79	81	82	83	91	92	93	94
4,6	2,4	7,2	—	1,5	4,1	1,0	1,6	5,8	10,3	0,7	2,4	9,4	—
2,9	2,5	5,6	0,5	2,2	1,8	0,5	1,4	4,2	7,2	1,5	1,9	7,8	2,0
2,8	2,8	5,3	0,2	1,2	1,9	0,3	1,0	3,3	8,0	1,0	1,6	5,5	1,2
3,1	3,2	6,5	0,1	2,2	1,8	0,5	0,9	4,8	7,6	0,9	2,0	8,0	2,6
3,1	3,3	6,1	—	1,1	1,9	0,5	1,3	3,4	6,6	1,0	1,7	7,4	1,1
2,7	3,1	7,2	0,2	1,1	1,6	0,5	0,9	4,0	7,6	1,3	2,5	9,5	2,7
3,2	3,7	5,7	—	0,8	1,7	0,2	0,7	4,9	7,5	1,4	1,6	8,6	0,5
8,0	2,1	7,8	0,6	1,1	1,8	0,7	1,5	6,6	9,4	1,7	1,7	7,4	0,8
2,6	3,5	6,1	0,1	1,3	1,6	0,3	0,7	4,8	7,6	1,5	2,1	7,9	1,1
3,3	3,5	6,8	0,2	1,1	2,3	0,7	1,1	4,0	8,3	1,4	2,0	10,5	1,8
2,4	1,9	4,8	0,1	0,7	1,2	0,2	0,6	2,7	6,0	1,1	0,9	5,8	0,3
2,9	3,2	7,9	0,1	0,7	1,7	0,5	1,7	3,7	7,5	1,3	2,3	9,6	4,0
3,4	2,4	5,9	0,2	0,8	1,7	0,2	0,8	3,5	7,7	1,3	1,2	7,3	1,6
3,5	2,2	4,8	0,1	0,6	1,6	0,2	0,6	3,2	8,1	0,9	2,4	8,6	1,1
3,0	3,3	6,4	—	1,5	1,8	0,3	0,9	5,5	9,1	1,0	3,3	11,4	4,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3,8	2,7	7,0	0,1	1,0	1,8	0,3	0,8	5,0	8,0	1,0	1,7	7,7	2,4
3,1	1,7	7,6	—	2,0	2,0	0,4	0,7	4,1	7,9	1,1	3,6	10,3	4,5
2,5	2,1	5,9	0,1	0,7	5,7	0,2	0,6	5,9	8,1	1,0	1,5	7,9	1,5
3,7	2,2	8,5	0,1	1,0	1,6	0,2	0,8	3,2	7,1	1,2	1,7	11,9	7,3
2,7	3,1	5,8	0,1	0,8	2,3	0,1	0,6	3,9	7,5	0,9	3,3	8,8	2,3
3,3	2,7	6,3	0,2	1,0	3,5	0,2	0,7	5,8	10,7	1,2	1,5	8,6	1,6
2,8	2,1	6,7	—	1,5	2,9	0,4	0,5	5,3	14,0	1,3	3,7	14,3	2,2
2,7	1,4	7,0	—	0,9	2,3	0,1	0,6	5,5	8,3	1,1	2,4	9,3	5,0
2,9	2,7	7,6	0,1	0,6	2,2	0,2	0,9	4,2	7,4	0,5	1,8	10,8	0,9
2,7	1,7	7,1	0,2	1,2	2,7	0,3	0,9	4,1	8,5	1,1	2,1	10,2	3,1
1,9	1,1	5,0	—	0,9	1,6	0,1	0,3	2,8	5,8	0,8	1,0	6,6	0,3
3,3	2,9	8,4	—	0,8	2,1	0,2	0,5	5,4	9,1	1,3	1,8	11,8	0,9
2,7	1,6	6,8	—	1,7	1,8	0,2	0,8	3,5	8,6	1,0	1,4	9,5	2,6
2,9	1,2	7,8	—	1,8	2,5	0,2	1,0	3,6	7,9	1,1	1,8	11,0	1,3
3,8	3,0	8,4	0,1	0,8	3,0	0,4	1,0	4,2	11,0	1,3	1,7	8,3	0,9
4,0	1,6	6,6	—	1,5	1,7	0,3	0,5	7,3	11,0	1,7	1,9	9,7	3,6

	Population I.N.S.E.E. 1954	Population active	7 + 8 + 9	7	8	9	71
La Rochelle.....	58 851	22 253	52,5	21,0	12,7	18,8	2,4
Bourges.....	56 514	22 099	47,6	20,0	12,3	15,3	1,3
Angoulême.....	53 366	22 109	47,9	19,7	12,6	15,6	1,7
Poitiers.....	52 633	19 065	65,3	24,3	17,8	23,2	1,5
Valence.....	51 784	21 720	43,8	20,0	10,8	13,0	1,3
Tarbes.....	47 897	17 615	45,9	20,6	11,1	14,2	1,6
Colmar.....	47 305	20 326	51,4	19,0	15,8	16,6	2,2
Belfort.....	46 972	19 611	36,5	17,5	7,7	11,3	1,1
Nevers.....	44 322	17 838	47,2	21,3	11,3	14,6	1,3
Arras.....	43 628	15 942	54,6	19,5	12,6	22,5	1,4
Mézières.....	41 315	15 995	49,8	22,5	10,2	17,1	1,5
Quimper.....	41 243	16 766	51,6	22,1	15,6	13,9	2,3
Châteauroux.....	40 873	17 615	56,2	19,7	11,5	25,0	2,1
Périgueux.....	40 785	15 028	57,5	23,2	15,3	19,0	1,8
Épinal.....	39 655	16 397	46,0	20,7	9,5	15,8	1,8
Châlons-sur-Marne...	38 438	13 097	59,4	18,2	14,6	26,6	1,0
Annecy.....	38 414	16 583	43,0	18,9	11,2	12,9	1,5
Montauban.....	38 321	13 849	52,1	19,3	14,1	18,7	2,5
Saint-Brieuc.....	37 670	13 879	60,6	24,3	16,7	19,6	2,4
Carcassonne.....	37 070	13 407	57,4	23,3	13,1	21,0	1,9
Chartres.....	36 569	14 272	60,3	23,7	17,0	19,6	1,4
Niort.....	36 043	14 194	53,8	20,7	17,2	15,9	1,6
Agen.....	35 765	14 124	59,0	25,3	16,5	17,2	2,4
Chambéry.....	35 102	13 888	54,2	22,1	15,6	16,5	1,5
Albi.....	34 693	12 320	52,6	20,1	15,6	16,9	1,6
Laval.....	34 597	13 738	54,3	21,0	18,5	14,8	2,1
Ajaccio.....	32 997	8 215	52,3	18,4	11,1	22,8	2,2
Moulins.....	32 865	13 073	60,0	22,1	18,4	19,5	2,1
Le Puy.....	28 757	10 792	53,8	21,2	17,4	15,2	2,2
Vannes.....	28 403	10 011	67,4	22,9	21,0	23,5	2,2
Blois.....	28 190	12 134	54,1	23,3	14,4	16,4	2,0
Beauvais.....	26 756	10 460	51,0	23,0	10,0	18,0	1,7
Bourg.....	26 699	10 376	57,4	22,4	17,7	17,3	1,7

PRÉFECTURES

73	74	75	76	77	78	79	81	82	83	91	92	93	94
3,5	1,9	6,2	—	0,8	1,6	0,3	0,4	4,7	7,6	0,9	1,6	10,3	6,0
2,9	1,2	7,4	—	1,2	2,6	0,1	0,4	4,1	7,8	1,1	1,9	9,6	2,7
3,2	1,5	6,7	—	1,1	1,7	0,2	0,5	5,1	7,0	1,2	1,9	9,7	2,8
3,7	2,1	7,6	—	1,4	4,3	0,2	0,9	6,3	10,6	1,8	3,6	13,8	4,0
3,3	1,5	6,9	0,1	0,7	2,3	0,3	0,5	4,2	6,1	1,2	1,9	8,7	1,2
3,2	1,8	7,6	—	0,8	1,6	0,3	0,6	3,8	6,7	0,6	1,7	10,2	1,7
2,9	1,8	6,2	—	0,4	1,7	0,2	0,9	3,6	11,3	1,9	1,3	12,6	0,8
2,6	2,7	6,1	—	1,0	1,5	0,1	0,5	2,6	4,6	0,5	1,0	7,4	2,4
3,3	1,2	7,4	—	1,2	2,2	0,1	0,1	3,7	7,5	1,2	2,0	9,3	2,1
3,5	1,7	6,3	—	0,5	2,4	0,1	0,8	4,1	7,7	1,2	2,9	16,2	2,2
3,0	1,3	8,2	—	0,8	2,2	0,2	0,7	3,7	5,8	1,6	1,8	12,3	1,4
4,1	3,2	6,3	—	0,6	1,6	0,1	0,6	5,1	9,9	1,2	2,3	9,7	0,7
3,7	2,4	5,6	—	0,5	2,2	0,1	0,6	4,7	6,2	1,3	2,0	8,6	13,1
3,9	2,0	6,8	—	0,7	4,0	0,2	0,6	6,1	8,6	1,7	2,4	11,8	3,1
2,7	1,6	6,5	0,1	0,6	2,8	0,2	0,6	3,2	5,7	0,7	1,8	11,6	1,7
2,4	0,8	6,8	—	0,5	1,4	0,1	0,4	4,6	9,6	0,7	5,6	13,2	7,1
4,8	2,0	5,4	—	0,4	1,5	0,3	0,7	3,6	6,9	1,3	1,7	8,8	1,1
2,4	1,5	6,3	0,0	1,1	2,2	0,1	0,7	4,0	9,4	0,9	2,4	11,4	4,0
4,3	3,4	7,2	0,1	0,8	2,0	0,1	1,2	5,5	10,0	1,7	2,6	13,9	1,4
2,7	2,7	5,8	—	1,6	2,9	0,1	0,5	5,0	7,6	2,1	2,8	14,5	1,6
3,5	1,2	7,6	—	1,4	4,1	0,1	0,5	6,2	10,3	1,7	2,7	11,2	4,0
2,7	2,3	7,6	—	1,6	2,9	0,1	0,6	5,6	11,0	1,3	2,1	10,8	1,7
2,8	2,5	8,3	—	1,4	2,7	0,2	0,7	6,0	9,8	1,6	2,2	12,0	1,4
3,4	1,6	6,1	0,3	0,5	2,1	0,1	0,7	4,6	10,3	1,7	1,7	11,4	1,7
2,5	1,0	7,1	0,1	0,8	3,0	0,2	0,4	4,9	10,3	0,7	2,0	12,8	1,4
3,1	2,4	6,3	0,1	0,7	3,0	—	0,4	7,4	10,7	1,2	2,4	10,3	0,9
3,9	0,6	4,4	1,5	1,4	0,9	0,2	0,4	3,6	7,1	1,5	2,8	14,9	3,6
3,8	2,0	6,4	0,1	0,5	3,4	0,1	0,4	5,8	12,2	1,3	2,8	11,2	4,2
4,0	1,9	6,8	0,1	0,7	1,9	0,1	0,4	4,0	13,0	1,7	2,3	10,7	0,5
4,0	2,1	7,2	0,1	0,5	2,3	0,2	1,0	7,0	13,0	1,7	2,8	13,3	5,7
3,1	1,2	7,4	—	1,2	3,4	0,1	0,5	5,7	8,2	1,8	2,2	11,7	0,7
3,9	0,9	7,7	1,3	0,4	3,1	0,6	0,4	1,7	7,9	0,9	3,0	13,7	0,4
3,9	2,6	7,1	0,3	0,4	2,6	0,2	0,5	5,1	12,1	2,1	2,6	11,9	0,7

	Pop. totale I.N.S.E.E. 1954	Population active	7 + 8 + 9	7	8	9	71
Auxerre.....	26 583	10 762	57,3	21,9	16,0	19,4	1,3
Mâcon.....	25 835	11 178	53,7	22,8	12,8	18,1	3,1
Melun.....	23 678	9 180	54,2	18,5	11,2	24,5	2,4
Évreux.....	23 647	9 516	60,8	19,3	16,5	25,0	2,0
Aurillac.....	22 249	8 553	56,9	22,3	17,3	17,3	2,1
Laon.....	21 935	8 016	60,3	20,5	12,1	27,7	1,3
Alençon.....	21 893	8 241	62,5	19,1	20,3	23,1	2,0
Rodez.....	21 124	7 512	64,5	24,1	18,6	21,8	2,5
La Roche-sur-Yon...	21 062	8 193	64,6	22,0	18,9	23,7	3,7
Chaumont.....	20 405	8 262	58,3	19,0	11,5	27,8	1,5
Tulle.....	19 372	7 496	48,0	15,6	10,9	21,5	
Lons-le-Saunier.....	17 374	6 905	56,6	22,8	14,8	19,0	
Gap.....	17 317	6 684	54,4	22,9	10,6	20,9	
Mont-de-Marsan.....	17 120	6 181	62,0	17,8	18,4	25,8	
Bar-le-Duc.....	16 609	6 525	53,8	19,6	11,0	23,2	
Auch.....	16 382	6 002	60,9	17,8	21,1	22,0	
Cahors.....	15 384	5 679	57,9	19,4	14,2	24,3	
Vesoul.....	15 228	5 622	60,2	21,9	15,2	23,1	
Saint-Lô.....	14 863	6 303	51,2	18,6	15,4	17,2	
Draguignan.....	13 402	4 877	58,9	20,0	14,1	24,8	
Digne.....	10 436	4 009	61,0	18,6	17,3	25,1	
Guéret.....	10 131	4 183	65,6	23,4	16,2	26,0	
Mende.....	7 752	2 561	63,4	16,6	15,3	31,5	
Foix.....	7 631	2 790	59,2	17,4	11,7	30,1	
Privas.....	7 558	2 400	62,2	15,8	16,4	30,0	

PRÉFECTURES

73	74	75	76	77	78	79	81	82	83	91	92	93	94
3,3	1,8	7,9	—	1,1	3,0	0,1	0,4	6,2	9,4	1,6	2,2	13,0	2,6
3,7	1,3	7,3	—	1,4	2,3	0,1	0,4	4,5	7,9	0,6	2,7	14,1	0,7
2,8	0,6	3,5	1,8	—	4,4	0,2	0,6	4,1	6,5	1,1	3,0	18,0	2,4
3,3	1,2	5,9	—	0,4	3,1	0,2	0,6	5,3	10,6	2,3	2,8	17,1	2,8
3,4	2,0	7,1	0,1	0,7	2,7	0,2	0,4	5,8	11,1	1,4	2,9	12,6	0,4
2,9	0,9	6,4	—	0,5	4,5	0,1	0,4	4,4	7,3	0,5	3,3	17,9	6,0
3,4	1,4	5,6	—	0,4	2,1	0,1	0,3	7,3	12,7	0,6	2,5	18,3	1,7
3,4	2,5	7,4	—	1,4	3,2	0,1	0,6	5,1	12,9	1,4	3,7	15,6	1,1
2,6	1,2	7,5	—	0,7	2,9	0,1	0,5	6,2	12,2	1,8	3,6	15,6	2,7
3,1	0,2	7,2	—	0,4	2,8	0,1	0,4	4,2	6,9	0,8	2,9	13,1	11,0

	Pop. totale I.N.S.E.E. 1954	Population active	7 + 8 + 9	7	8	9	71
Le Havre.....	173 287	69 217	39,1	18,9	10,1	10,1	2,3
Toulon.....	141 117	46 223	55,6	20,5	11,6	23,5	1,3
Reims.....	125 897	50 742	47,0	24,6	11,6	10,8	1,9
Brest.....	110 713	36 993	46,8	19,5	10,6	16,7	1,6
Mulhouse.....	110 653	48 791	40,0	19,3	10,0	10,7	1,6
Dunkerque.....	87 887	33 232	35,9	18,8	8,9	8,2	2,3
Boulogne.....	70 512	25 133	40,7	22,1	8,8	9,8	5,9
Valenciennes.....	64 939	24 346	38,4	19,0	8,6	10,8	1,2
Béziers.....	64 929	23 306	47,8	25,0	11,2	11,6	2,2
Cherbourg.....	61 898	20 556	48,2	20,2	11,8	16,2	0,5
Roanne.....	59 003	29 646	30,2	15,4	8,2	6,6	1,1
Lorient.....	58 832	20 066	41,0	19,5	10,0	11,5	2,5
Saint-Quentin.....	57 014	24 453	37,0	18,8	8,8	9,4	1,0
Aix-en-Provence.....	54 262	18 470	53,9	19,1	18,1	16,7	1,3
Montluçon.....	52 718	21 447	35,5	17,5	9,0	9,0	1,5
Saint-Nazaire.....	50 268	18 446	30,2	12,9	7,8	9,5	0,7
Douai.....	47 390	17 105	39,4	18,3	9,5	11,6	1,6
Vichy.....	44 864	20 671	59,7	33,2	17,6	8,9	2,0
Chalon-sur-Saône.....	40 476	17 213	45,0	23,7	10,4	10,9	2,2
Alès.....	40 230	13 655	40,7	20,0	10,0	10,7	2,2
Arles.....	37 436	14 092	29,8	14,4	8,5	6,9	1,7
Forbach.....	36 617	14 552	19,3	10,3	4,2	4,8	1,1
Brives.....	36 206	14 083	44,2	21,9	11,8	10,5	2,5
Cambrai.....	34 385	12 883	46,1	22,1	12,1	11,9	2,1
Castres.....	34 126	13 197	38,0	18,4	10,4	9,2	1,1
Bayonne.....	32 575	12 640	58,7	28,0	17,0	13,7	2,3
Narbonne.....	32 106	10 958	48,2	23,3	10,7	14,2	3,1
Dieppe.....	31 884	11 990	48,3	23,6	12,9	11,8	4,3
Rochefort.....	30 885	8 768	57,9	21,8	13,3	22,8	1,7

SOUS-PRÉFECTURES

73	74	75	76	77	78	79	81	82	83	91	92	93	94
3,0	2,0	5,0	0,0	0,9	1,6	0,2	1,1	3,8	5,2	0,9	0,9	7,8	0,5
3,5	1,5	6,4	0,4	0,8	1,5	0,4	1,1	4,0	6,5	1,3	1,3	8,1	12,8
2,6	2,3	7,0	—	1,2	1,6	0,2	0,7	3,9	7,0	1,0	1,0	7,4	1,4
3,5	2,1	5,6	0,2	0,6	0,9	0,2	0,8	3,8	6,0	1,1	1,3	7,3	7,0
2,6	2,5	5,9	0,1	1,0	1,6	0,4	1,0	3,0	6,0	1,7	1,1	7,5	0,4
3,3	1,7	4,7	—	0,4	1,0	0,1	0,7	3,1	5,1	0,8	0,8	6,4	0,2
3,2	1,9	5,6	—	0,4	1,5	0,2	0,6	2,5	5,7	1,0	1,2	7,2	0,4
2,8	2,3	6,6	—	0,4	1,6	0,2	0,6	2,9	5,1	2,1	0,9	6,7	1,1
2,4	2,0	7,9	—	2,1	2,2	0,3	0,4	3,9	6,9	1,9	1,4	7,9	0,4
4,0	1,9	6,1	0,1	0,3	0,9	0,2	0,4	5,8	5,6	1,1	1,0	7,5	6,6
2,3	1,8	4,8	0,1	0,5	1,5	0,1	0,5	3,1	4,6	1,2	0,9	4,2	0,3
3,9	2,3	4,9	0,1	0,5	1,1	0,2	1,1	3,9	5,0	0,5	1,0	7,2	2,8
2,7	1,8	6,8	—	0,7	1,8	0,1	0,5	3,1	5,2	1,0	1,0	7,1	0,3
4,7	0,7	5,7	0,3	0,7	1,3	0,3	1,0	5,0	12,1	1,4	1,4	9,7	4,2
3,0	1,8	5,4	0,0	0,5	1,4	0,2	0,4	3,0	5,6	1,4	1,1	6,0	0,5
3,1	0,6	3,6	0,0	0,1	0,7	0,1	0,2	2,5	5,1	0,7	0,9	7,3	0,6
2,7	2,3	5,9	—	0,6	1,4	0,1	0,9	3,5	5,1	1,4	1,0	8,4	0,8
14,1	1,3	8,0	0,2	0,7	1,1	0,3	0,6	4,4	12,6	1,1	1,3	5,7	0,8
3,1	2,4	8,6	—	1,6	1,8	—	0,4	3,8	6,2	2,3	1,3	6,7	0,6
2,3	2,1	7,3	0,1	0,5	1,4	0,1	0,6	3,2	6,2	1,1	1,2	8,0	0,4
2,5	0,6	4,2	0,1	0,4	1,3	0,1	0,7	2,8	5,0	0,6	1,2	4,8	0,3
1,4	0,3	4,3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,3	1,4	2,5	0,1	0,6	3,9	0,2
3,2	3,6	6,5	0,2	0,8	1,4	0,2	0,7	4,7	6,4	1,3	1,9	6,3	1,0
3,3	1,8	7,9	—	0,5	2,2	0,1	1,1	3,6	7,4	0,7	1,5	8,1	1,6
1,9	2,9	6,2	0,1	0,8	1,9	0,2	0,5	4,0	5,9	0,7	1,3	5,6	1,6
3,9	2,6	9,7	—	1,6	2,4	0,2	0,5	7,3	9,2	2,0	1,7	8,0	2,0
2,8	0,8	5,8	—	1,5	2,7	0,2	0,9	3,5	6,3	0,9	1,7	10,0	1,6
5,6	1,3	5,9	—	0,4	1,3	0,2	0,2	5,2	7,5	1,1	1,4	8,9	0,4
3,7	2,7	7,0	—	0,8	1,0	0,3	0,4	4,2	8,7	0,8	0,9	8,0	13,1

	Population I.N.S.E.E. 1954	Population active	7 + 8 + 9	7	8	9	71
Cholet.....	29 358	13 485	33,6	17,2	10,8	5,6	1,1
Béthune.....	29 181	10 645	44,1	21,5	9,4	13,3	3,2
Thionville.....	28 730	11 552	34,9	15,2	8,4	11,3	1,0
Monbéliard.....	27 617	13 489	27,5	12,1	6,4	9,0	0,8
Vienne.....	27 384	12 696	35,5	16,0	10,8	8,7	0,8
Compiègne.....	27 248	9 600	50,6	24,8	13,5	12,3	1,9
Montargis.....	26 354	11 255	38,1	18,4	10,1	9,7	1,7
Saint-Dizier.....	25 515	9 447	33,9	13,0	9,3	11,6	1,6
Épernay.....	25 495	9 971	40,0	18,0	12,0	10,0	1,5
Mantes-la-Jolie.....	25 442	11 000	36,2	20,0	9,3	6,9	2,0
Corbeil-Essonnes.....	24 679	10 800	29,0	13,1	7,0	8,9	1,7
Verdun.....	24 549	8 504	61,3	20,0	9,8	31,5	1,6
Saintes.....	23 774	8 502	48,0	21,6	13,3	13,1	1,6
Bergerac.....	23 622	9 029	45,8	20,7	12,4	12,7	2,5
Chatellerault.....	23 583	8 898	41,6	19,6	11,0	11,0	2,1
Fougères.....	23 151	10 806	33,8	16,8	11,4	5,6	1,2
Dôle.....	22 748	7 725	44,2	18,7	14,4	11,1	1,3
Lunéville.....	22 690	8 555	35,4	15,4	7,9	12,1	1,2
Saint-Dié.....	22 285	10 026	31,1	15,4	8,4	7,3	1,0
Grasse.....	22 194	8 841	40,2	15,0	13,9	11,3	0,9
Cognac.....	21 894	8 598	64,0	40,0	12,9	11,1	23,2
Villefranche.....	21 703	11 244	30,0	15,2	8,4	6,4	1,6
Sens.....	21 006	8 421	48,4	23,4	13,7	11,0	1,2
Soissons.....	20 517	7 656	50,3	23,8	14,8	12,0	2,2
Haguenau.....	19 531	7 129	44,8	16,7	12,2	15,9	
Libourne.....	19 474	7 303	60,7	30,5	18,2	12,0	
Abbeville.....	19 502	7 046	50,0	24,6	13,1	12,3	
Saint-Omer.....	19 280	7 328	46,3	22,5	13,1	10,7	
Millau.....	19 209	9 272	27,5	12,5	8,1	6,9	
Sedan.....	18 981	7 799	34,3	17,4	8,4	8,5	
Dax.....	18 873	7 901	52,4	26,7	15,4	10,3	
Sarreguemines.....	18 640	7 075	38,9	18,4	8,4	12,1	
Lisieux.....	18 381	6 939	52,5	27,0	15,7	9,8	

SOUS-PRÉFECTURES

73	74	75	76	77	78	79	81	82	83	91	92	93	94
1,9	4,6	4,3	—	0,9	1,5	—	0,4	4,5	5,9	0,8	0,8	3,8	0,2
3,4	2,3	6,9	—	0,5	1,5	0,1	0,7	3,6	5,1	3,4	1,3	8,2	0,4
2,7	1,6	5,7	—	0,2	1,0	0,2	0,4	3,1	4,9	1,1	0,9	7,3	2,0
2,5	0,9	3,8	—	0,4	1,1	—	0,2	2,0	4,2	1,6	0,9	6,2	0,3
2,8	1,1	5,2	0,2	0,5	1,8	0,1	0,5	3,0	7,3	1,3	0,9	5,2	1,3
4,2	1,4	7,5	1,5	0,2	1,7	0,4	0,6	3,5	9,4	0,8	1,2	8,4	1,9
2,8	1,3	6,7	—	0,7	1,3	0,1	0,5	4,3	5,3	1,0	1,2	4,7	2,8
1,9	0,4	5,2	—	0,1	0,8	0,1	0,3	2,9	6,1	2,2	0,8	5,3	3,3
2,5	0,5	7,0	—	0,9	1,5	0,2	0,4	4,7	6,9	1,3	1,4	6,1	1,2
2,0	1,8	5,6	1,5	0,4	2,2	—	0,2	3,4	5,7	—	0,9	5,5	0,5
2,0	1,1	3,3	1,1	—	1,7	—	0,9	1,3	4,8	0,2	1,7	6,6	0,4
4,2	0,9	6,7	—	0,1	1,4	0,1	0,4	4,0	5,4	0,9	1,5	7,7	21,4
2,6	1,1	7,1	—	1,2	2,2	0,2	0,3	4,7	8,3	1,1	1,7	8,4	1,9
2,7	1,2	7,8	—	0,6	2,1	0,1	0,5	4,9	7,0	0,8	1,3	7,7	2,9
3,0	1,9	6,0	—	0,8	1,3	0,2	0,3	4,4	6,3	0,7	1,4	5,7	3,2
3,2	1,6	4,4	0,1	1,2	1,4	0,1	0,2	4,5	6,7	0,7	0,9	3,7	0,3
3,4	1,0	6,1	—	1,0	1,8	0,1	0,3	3,4	10,7	0,6	1,4	6,3	2,8
2,2	1,6	4,7	0,1	0,2	1,0	0,1	0,3	2,2	5,4	0,5	1,1	7,6	2,9
2,6	1,0	5,8	0,1	0,5	1,1	0,1	0,5	2,8	5,1	0,8	0,8	5,4	0,3
3,5	1,0	3,7	0,2	0,8	1,1	0,1	0,6	5,2	8,1	1,1	1,5	5,8	2,9
2,4	1,2	5,8	—	1,2	2,3	0,1	0,2	6,5	6,2	0,6	1,1	4,8	4,6
2,3	1,2	5,1	—	0,4	1,3	0,1	0,3	3,3	4,8	0,7	0,8	4,7	0,2
3,7	1,4	8,4	—	1,0	1,8	0,2	0,4	5,1	8,2	1,3	1,7	7,1	0,9
3,4	1,6	8,4	—	1,0	2,2	0,5	1,1	5,6	8,1	0,6	1,5	8,5	1,4

SOUS-PRÉFECTURES

	Population totale 1954	Population active	7 + 8 + 9	7	8	9
Saumur.....	18 169	6 654	57,9	23,5	16,8	17,6
Sables-d'Olonne.....	17 761	6 615	50,3	26,5	14,6	9,2
Morlaix.....	17 571	6 048	50,3	23,3	16,0	11,0
Dreux.....	16 818	6 407	49,1	19,8	18,5	10,8
Thiers.....	16 243	7 352	27,9	12,0	8,2	7,7
Autun.....	15 900	6 130	44,9	20,7	13,2	11,0
Villeneuve-sur-Lot....	15 784	6 392	43,2	20,5	11,8	10,9
Carpentras.....	15 076	6 303	43,7	23,4	11,1	9,2
Saint-Malo.....	14 339	5 097	57,5	28,8	15,5	13,2
Thonon.....	14 016	3 494	42,9	23,0	8,4	11,5
Dinan.....	13 844	4 626	68,0	32,4	22,3	13,3
Riom.....	13 828	5 263	41,0	14,1	13,7	13,2
Pontarlier.....	13 768	5 918	34,0	17,5	7,8	8,7
Marmande.....	13 368	4 770	45,3	20,4	13,3	11,6
Beaune.....	13 175	5 437	60,2	35,6	12,4	12,2
Toul.....	13 105	4 481	57,3	17,5	9,6	30,2
Issoudun.....	12 945	5 761	31,8	13,9	9,3	8,6
Pamiers.....	12 822	4 440	37,0	13,5	10,1	13,4
Saint-Amand.....	11 844	5 158	41,3	18,9	11,2	11,2
Oloron-Sainte-Marie .	11 801	5 144	28,4	12,6	7,7	8,1
Sélestat.....	11 705	4 891	41,7	15,6	9,8	16,3
Montbrison.....	11 493	4 473	36,8	15,7	11,8	9,3
Bayeux.....	11 406	4 247	58,5	25,2	22,0	11,3
Saint-Claude.....	11 301	6 175	28,9	13,9	7,0	8,0
La Flèche.....	11 275	3 904	50,2	18,1	16,2	15,9
Vitry-le-François.....	11 131	4 365	39,7	20,0	9,8	9,9
Tournon.....	10 829	—	44,6	18,6	13,7	12,3
Vendôme.....	10 811	4 725	41,8	18,6	13,1	10,1
Pontivy.....	10 516	3 817	55,0	24,8	17,4	12,8
Sarrebouurg.....	10 439	3 331	52,0	22,1	13,6	16,3
Guebwiller.....	10 414	4 398	31,2	11,5	9,2	10,5
Castelsarrasin.....	10 098	3 444	27,7	10,4	6,8	10,5
Saverne.....	10 000	3 763	45,5	17,7	13,6	14,2

	Population totale 1954	Population active	% ter- tiaire	7	8	9	71	
Roubaix.....	267 298	124 146	28,5	15,0	7,7	5,8	0,9	3
Calais.....	60 340	25 122	33,2	17,1	6,4	9,7	1,5	3
Firminy.....	49 633	19 958	20,1	10,0	4,9	5,2	0,9	3
Montceau-les-Mines..	41 872	15 091	24,5	13,1	6,0	5,4	1,2	4
Lens.....	40 753	14 205	29,2	15,7	6,8	6,7	1,4	4
Hayange.....	38 670	17 390	16,0	8,7	4,0	3,3	0,5	2
Longwy.....	38 261	16 858	20,0	9,9	5,0	5,1	0,2	3
Denain.....	37 340	13 246	24,4	13,3	4,6	6,5	0,9	5
Saint-Chamond.....	37 093	15 913	22,4	11,3	6,9	4,2	0,7	3
Elbeuf.....	36 413	17 132	29,0	15,9	8,0	5,1	1,4	3
Sète.....	33 454	11 386	42,9	20,8	9,1	13,0	4,1	4
Le Creusot.....	32 663	13 148	23,5	12,7	5,8	5,0	0,9	4
Bruay-en-Artois.....	31 923	10 044	22,3	11,5	5,2	5,6	0,8	4
Liévain.....	31 808	10 167	18,7	10,0	4,0	4,7	0,7	4
Armentières.....	30 220	12 394	30,2	12,6	10,5	7,1	1,1	3
Maubeuge.....	29 978	11 880	29,0	14,0	5,7	9,3	1,0	2
Romans-sur-Isère....	29 710	13 078	32,4	16,3	9,2	6,9	1,4	3
Vierzon.....	28 661	12 024	29,1	15,7	6,8	6,6	1,1	3
Seyne-sur-Mer.....	26 672	9 342	34,0	13,7	7,9	12,4	0,9	4
Henin-Liétard.....	23 673	7 820	26,5	13,7	5,3	7,5	1,7	4
La Grand-Combe....	21 748	7 373	14,8	6,8	4,0	4,0	0,4	3
Creil.....	21 218	7 720	31,7	18,2	4,7	8,8	2,0	3
Douarnenez.....	20 089	8 738	26,8	15,6	6,0	5,2	4,0	3

VILLES NON ADMINISTRATIVES, NON TOURISTIQUES

73	74	75	76	77	78	79	81	82	83	91	92	93	94
2,0	3,1	3,9	—	0,6	1,2	0,1	0,8	2,7	4,2	0,7	0,5	4,5	0,1
2,8	1,4	4,6	—	1,7	1,2	0,1	0,6	2,3	3,5	1,0	1,2	7,1	0,4
1,9	0,6	2,5	—	0,1	0,5	0,1	0,2	1,5	3,2	0,5	0,6	3,9	0,2
2,0	0,4	4,3	—	0,4	0,4	0,1	0,6	2,0	3,4	0,5	0,7	4,0	0,2
2,3	1,0	5,7	—	0,1	0,6	0,1	0,4	2,4	4,0	0,7	0,6	5,2	0,2
1,5	0,2	3,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	1,8	2,1	0,2	0,4	2,6	0,1
1,9	0,6	3,2	0,1	0,1	—	0,8	0,3	1,8	2,9	0,7	0,6	3,6	0,2
2,5	0,4	4,0	—	0,1	0,3	0,1	0,2	1,7	2,7	1,3	0,4	4,6	0,2
2,1	1,1	3,4	—	0,1	0,7	0,1	0,2	2,1	4,6	0,5	0,7	2,8	0,2
3,0	2,6	4,3	—	0,3	1,0	0,0	0,4	3,3	4,3	0,4	0,7	3,8	0,2
2,8	1,3	4,6	—	1,7	1,3	0,2	0,5	3,2	5,4	0,9	1,5	9,6	1,0
2,1	0,4	3,9	—	0,6	0,5	—	0,1	1,4	4,3	0,3	0,8	3,6	0,3
2,0	0,5	3,8	—	0,0	0,3	0,1	0,5	2,5	2,2	0,8	0,3	4,4	0,1
1,7	0,2	2,8	—	0,1	0,2	0,0	0,2	1,8	2,0	0,2	0,4	3,9	0,2
2,6	0,9	3,8	—	0,2	0,9	0,1	0,6	2,7	7,2	0,4	0,7	5,8	0,2
2,9	1,3	4,5	—	0,1	1,3	0,0	0,2	2,1	3,4	2,1	0,9	6,0	0,3
2,6	1,0	5,3	0,1	0,9	1,1	0,1	0,3	3,4	5,5	0,8	1,0	4,0	1,1
2,9	1,7	5,4	—	0,6	1,0	—	0,4	2,6	3,8	1,0	1,0	4,4	0,2
2,2	1,2	3,1	0,5	0,3	0,5	0,1	0,6	2,5	4,8	0,7	1,3	5,3	5,1
2,2	0,7	4,0	—	0,1	0,4	0,1	0,5	1,4	3,4	1,0	0,5	5,8	0,2
1,3	0,4	1,4	0,1	—	0,1	0,1	0,3	1,6	2,1	0,2	0,5	3,1	0,2
2,0	0,3	5,2	2,8	0,3	2,3	—	0,3	1,3	3,1	1,3	1,5	6,0	—
3,7	0,5	3,2	0,0	0,3	0,7	0,1	0,1	2,2	3,7	0,4	0,9	3,3	0,6

VILLES NON ADMINISTRATIVES DE 10 A 20 000 HABITANTS

VILLES INDUSTRIELLES (4 départements : Nord, Pas-de-Calais, Moselle, Meurthe-et-Moselle).

	Population 1954	Population active	% Pop. ter- tiaire	7	8	9
Avion.....	19 471	6 179	18,4	9,5	3,4	5,5
Joeuf.....	19 082	8 209	15,0	8,6	3,7	2,7
Merlebach.....	18 145	6 620	19,5	11,0	4,8	3,7
Hautmont.....	15 978	6 353	22,1	11,7	5,5	4,9
Carvin.....	15 780	5 633	20,3	11,9	3,9	4,5
Mayœuvre-Grande...	15 381	6 497	13,4	6,3	3,6	3,5
Hazebrouck.....	15 525	6 140	35,2	17,0	9,3	8,9
Pont-à-Mousson.....	15 182	5 784	29,6	14,1	6,4	9,1
Auchel.....	14 828	4 506	27,3	14,8	6,6	5,9
St-Amand-les-Eaux ..	14 718	6 031	27,2	13,8	6,3	7,1
Raismes.....	14 577	5 499	17,9	10,0	3,5	4,4
Sallaumines.....	14 541	4 918	16,4	9,5	3,1	3,8
Aniche.....	13 905	4 818	19,8	11,3	4,0	4,5
Nœux-les-Mines.....	13 670	4 361	21,8	12,2	3,6	6,0
Sin-le-Noble.....	13 664	4 747	28,9	15,7	5,4	7,8
Somain.....	13 643	4 467	22,3	11,8	5,3	5,2
Haubourdin.....	13 627	6 013	26,8	12,4	5,8	8,6
Fourmies.....	13 414	5 591	28,0	14,6	6,6	6,8
Menin-Halluin.....	13 345	6 490	17,8	9,1	3,9	4,8
Villerupt.....	13 280	6 064	13,1	6,7	3,7	2,7
Bully-les-Mines.....	13 138	4 211	19,7	9,7	4,4	5,6
Harnes.....	12 991	4 524	15,8	8,2	3,1	4,5
Hagondange.....	12 807	5 566	16,5	8,6	4,0	3,9
Marles-les-Mines.....	12 794	3 975	14,0	7,3	4,0	2,7
Caudry.....	12 173	6 087	26,8	17,7	4,7	4,4
Florange.....	12 039	6 912	9,0	5,3	1,6	2,1
Bailleul.....	11 964	4 432	34,4	11,0	16,8	6,6
Rombas.....	11 918	4 968	17,5	8,9	4,0	4,6
Escaudin.....	11 726	4 031	13,8	7,0	2,6	4,2
Saint-Avoid.....	11 244	3 681	29,0	12,4	6,5	10,1

VILLES INDUSTRIELLES (4 départements)

	Population 1954	Population active	% Pop. ter- tiaire	7	8	9
Divion.....	11 187	3 268	13,8	6,9	3,0	3,9
Jeumont.....	11 116	4 512	18,7	8,1	4,1	6,5
Calonne-Ricouart....	10 897	3 123	11,9	6,2	2,8	2,9
Jarny.....	10 869	3 859	23,9	12,9	4,8	6,2
Pompey.....	10 806	4 552	16,5	8,9	3,6	4,0
Aulnoye-Aymeries....	10 751	4 055	22,9	10,8	5,4	6,7
Bruay-sur-Escaut....	10 493	9 475	23,2	12,1	5,0	6,1
Neuves-Maisons.....	10 440	4 213	19,2	10,8	3,6	4,8
Vieux-Condé.....	10 425	3 639	19,5	9,7	3,0	6,8
Basse-Yutz.....	10 416	3 811	26,5	13,6	5,3	7,6
Waziers.....	10 351	3 634	19,9	11,2	4,9	3,8
Mazingarbe.....	10 311	3 343	14,8	6,1	3,9	4,8
Méricourt.....	10 297	3 277	15,0	8,2	3,1	3,7
Creutzwald-La-Croix..	10 183	3 630	16,0	8,0	3,7	4,3

VILLES DE 10 A 20 000 HABITANTS

VILLES TOURISTIQUES

	Population totale 1954	Population active	% Pop. ter- tiaire	7	8	9
Menton.....	17 109	6 292	62,7	33,8	17,0	11,9
Lourdes.....	15 829	7 474	66,5	49,0	10,5	7,0
Arcachon.....	14 985	5 456	58,8	26,0	19,7	13,1
Monaco.....	14 491	5 991	61,0	35,5	16,4	9,1
Berck.....	14 285	4 565	70,1	24,0	38,5	7,6
Saint-Servan.....	13 763	4 860	50,0	23,0	15,6	11,4
Fréjus.....	13 452	3 579	47,3	19,5	10,0	17,8
Granville.....	12 724	4 870	60,0	29,5	16,3	14,2
Royan.....	12 289	4 262	46,7	21,2	12,2	13,3
Trouville.....	12 251	4 737	64,0	36,1	16,8	11,1
Saint-Raphaël.....	10 177	3 965	59,8	27,5	17,3	15,0

VILLES NON ADMINISTRATIVES DE 10 A 20 000 HABITANTS

VILLES NON TOURISTIQUES ET NON INDUSTRIELLES

	Population 1954	Population active	% Pop. ter- tiaire	7	8	9
Fécamp.....	18 201	7 744	35,4	17,4	10,7	7,3
Aubagne.....	17 639	6 273	33,5	14,7	8,8	10,0
Salon-de-Provence ...	17 597	6 248	47,3	23,3	10,7	13,3
Orange.....	17 478	6 335	49,9	20,3	10,1	19,5
Mazamet.....	17 070	7 472	37,4	21,0	10,4	6,0
Givors.....	17 046	7 220	21,3	10,3	6,0	5,0
Montélimar.....	16 639	5 874	44,6	23,0	12,3	9,3
Annonay.....	16 201	6 951	32,2	14,0	11,9	6,3
Aix-les-Bains.....	15 680	6 866	53,4	28,2	16,3	8,9
Voiron.....	15 395	6 910	31,7	14,7	9,4	7,6
La Ciotat.....	15 159	5 588	26,5	13,1	6,9	6,5
Les Martigues.....	15 150	5 728	23,1	10,8	6,7	5,6
Rive-de-Gier.....	15 118	6 074	24,8	11,8	7,1	5,9
Cavaillon.....	14 831	6 710	39,8	26,5	7,8	5,5
Tergnier.....	14 559	5 010	21,4	9,9	3,6	7,9
Vernon.....	14 460	5 362	40,5	16,3	14,5	9,7
Saint-Jean-de-Luz....	14 449	5 770	41,9	22,0	13,8	6,1
Annemasse.....	14 070	6 522	43,8	24,0	11,8	8,0
Thonon.....	14 016	3 494	42,7	23,0	8,2	11,5
Romilly.....	13 721	6 136	28,5	13,8	7,4	7,3
Audincourt.....	13 397	6 027	20,5	11,7	4,5	4,3
Bourgoin.....	13 394	6 155	31,7	15,4	8,9	7,4
Aubin.....	13 040	3 842	21,3	11,7	4,2	5,4
Flers-de-l'Orne.....	13 010	5 846	39,7	20,7	12,0	7,0
Remiremont.....	13 002	3 831	28,2	16,4	6,3	5,5
Anglet.....	12 603	4 620	42,8	17,6	13,5	11,7
Huson.....	12 086	4 393	41,0	21,3	7,8	11,9
Oyonnax.....	11 773	6 450	21,9	11,2	6,0	4,7
Thouars.....	11 735	4 110	44,1	22,2	11,4	10,5
Bolbec.....	11 716	4 856	31,1	16,4	8,4	6,3

VILLES NON TOURISTIQUES ET NON INDUSTRIELLES

	Population 1954	Population active	% Pop. ter- tiaire	7	8	9
Decazeville.....	11 510	3 956	30,3	16,1	6,6	7,6
Carmaux.....	11 485	3 949	29,8	15,0	6,8	8,0
Tarare.....	11 364	3 793	24,8	11,5	8,3	5,0
Charny.....	11 304	4 334	40,0	19,0	11,0	10,0
La Teste.....	11 281	4 113	36,5	14,7	9,4	12,4
Hennebont.....	11 279	3 990	28,2	13,3	9,2	5,7
Couéron.....	11 092	4 428	15,2	6,5	4,1	4,6
Roche-la-Molière	11 035	4 090	14,7	7,5	4,3	2,9
Cagnes-sur-Mer.....	11 064	4 447	36,3	18,2	11,4	6,7
Landerneau.....	10 950	3 857	40,9	19,0	10,9	11,0
La Ricamarie.....	10 915	4 410	17,1	8,4	5,0	3,7
Louviers.....	10 746	4 883	31,1	13,7	9,8	7,6
Saint-Junien.....	10 618	5 249	20,7	9,7	5,7	5,3
Concarneau.....	10 341	4 888	30,6	18,6	6,5	5,5
Plouhinec.....	10 222	3 600	26,7	12,0	4,7	10,0
Beaucaire.....	10 197	3 615	29,5	16,1	6,1	7,3
Vallauris.....	10 040	3 982	36,5	17,1	14,1	5,3
Quimperlé.....	10 030	3 977	41,0	19,1	10,9	11,0

	Population 1954	% tertiaire	7	8	9	71	
Marseille.....	661 492	47,7	21,7	12,8	13,2	1,8	3
Bordeaux.....	415 763	51,2	24,4	13,3	13,5	2,9	4
Rouen.....	246 397	45,9	20,7	13,1	12,1	1,6	3
Nantes.....	241 790	46,7	21,0	13,1	12,6	1,6	3
Le Havre.....	173 287	39,1	18,9	10,1	10,1	2,3	3
Dunkerque.....	87 887	35,9	18,8	8,9	8,2	2,3	5
Caen.....	74 976	54,7	23,9	15,0	15,8	2,0	4
La Rochelle.....	58 851	52,5	21,0	12,7	18,8	2,4	4
Saint-Nazaire.....	50 268	30,2	12,9	7,8	9,5	0,7	4
Sète.....	33 454	42,9	20,8	9,1	13,0	4,1	4
Brest.....	110 713	46,8	19,5	10,6	16,7	1,6	4
Boulogne.....	70 512	40,7	22,1	8,8	9,8	5,9	3
Cherbourg.....	61 898	48,2	20,2	11,8	16,2	0,5	6
Calais.....	60 340	33,2	17,1	6,4	9,7	1,5	3
Bayonne.....	32 575	58,7	28,0	17,0	13,7	2,3	5
Toulon.....	141 117	55,6	20,5	11,6	23,5	1,3	4
Lorient.....	58 832	41,0	19,5	10,0	11,5	2,5	4
Dieppe.....	31 884	48,3	23,6	12,9	11,8	4,3	4

LES PORTS

73	74	75	76	77	78	79	81	82	83	91	92	93	94
2,9	2,5	5,6	0,5	2,2	1,8	0,5	1,4	4,2	7,2	1,5	1,9	7,8	2,0
3,1	3,2	6,5	0,1	2,2	1,8	0,5	0,9	4,8	7,6	0,9	2,0	8,0	2,6
3,2	3,7	5,7	—	0,8	1,7	0,2	0,7	4,9	7,5	1,4	1,6	8,6	0,5
2,6	3,5	6,1	0,1	1,3	1,6	0,3	0,7	4,8	7,6	1,5	2,1	7,9	1,1
3,0	2,0	5,0	—	0,9	1,6	0,2	1,1	3,8	5,2	0,9	0,9	7,8	0,5
3,3	1,7	4,7	—	0,4	1,0	0,1	0,7	3,1	5,1	0,8	0,8	6,4	0,2
3,3	2,9	8,4	—	0,8	2,1	0,2	0,5	5,4	9,1	1,3	1,8	11,8	0,9
3,5	1,9	6,2	—	0,8	1,6	0,3	0,4	4,7	7,6	0,9	1,6	10,3	6,0
3,1	0,6	3,6	—	0,1	0,7	0,1	0,2	2,5	5,1	0,7	0,9	7,3	0,6
2,8	1,3	4,6	—	1,7	1,3	0,2	0,5	3,2	5,4	0,9	1,5	9,6	1,0
3,5	2,1	5,6	0,2	0,6	0,9	0,2	0,8	3,8	6,0	1,1	1,3	7,3	7,0
3,2	1,9	5,6	—	0,4	1,5	0,2	0,6	2,5	5,7	1,0	1,2	7,2	0,4
4,0	1,9	6,1	0,1	0,3	0,9	0,2	0,4	5,8	5,6	1,1	1,0	7,5	6,6
2,8	1,4	4,6	—	1,7	1,2	0,1	0,6	2,3	3,5	1,0	1,2	7,1	0,4
3,9	2,6	9,7	—	1,6	2,4	0,2	0,5	7,3	9,2	2,0	1,7	8,0	2,0
3,5	1,5	6,4	0,4	0,8	1,5	0,4	1,1	4,0	6,5	1,3	1,3	8,1	12,8
3,9	2,3	4,9	0,1	0,5	1,1	0,2	1,1	3,9	5,0	0,5	1,0	7,2	2,8
5,6	1,3	5,9	—	0,4	1,3	0,2	0,2	5,2	7,5	1,1	1,4	8,9	0,4

	Population 1954	Population active	% Pop. ter- tiaire	7	8	9	71	
Nice (Préfecture).....	244 360	99 180	57,9	28,8	17,5	11,6	2,0	4
Cannes	61 705	25 346	62,4	34,0	19,2	9,2	2,2	5
Vichy (S.-préfecture)..	44 864	20 671	59,7	33,2	17,6	8,9	2,0	5
Hyères.....	29 061	10 718	49,3	16,6	20,5	12,2	2,4	3
Antibes.....	26 980	11 156	53,7	29,2	15,2	9,3	3,0	5
Fontainebleau.....	25 323	9 940	65,6	22,0	16,0	27,6	1,0	3
La Baule.....	23 217	8 808	46,3	22,8	13,6	9,9	1,3	5
Biarritz.....	22 922	9 016	58,4	29,0	18,0	11,4	1,3	5

VILLES TOURISTIQUES

73	74	75	76	77	78	79	81	82	83	91	92	93	94
8,0	2,1	7,8	0,6	1,1	1,8	0,7	1,5	6,6	9,4	1,7	1,7	7,4	0,8
14,0	1,3	8,4	0,3	0,6	1,4	0,5	1,6	7,0	10,6	1,4	1,4	6,1	0,3
14,1	1,3	8,0	0,2	0,7	1,1	0,3	0,6	4,4	12,6	1,1	1,3	5,7	0,8
4,6	0,1	3,7	0,2	0,7	0,9	0,2	0,8	3,4	16,3	0,7	1,2	4,7	5,6
10,0	1,8	6,4	0,7	0,5	1,0	0,5	1,1	5,8	8,3	1,0	1,4	5,4	1,5
10,2	0,4	4,0	0,8	—	1,2	0,8	0,8	6,8	8,4	0,4	1,6	8,6	17,0
7,3	0,8	6,5	0,1	0,5	0,6	0,2	0,4	6,2	7,0	1,1	1,1	6,0	1,7
10,2	0,8	8,1	0,1	1,6	1,4	0,4	0,9	8,3	8,8	1,4	1,1	7,3	1,6

TABLEAUX

CHAPITRE I

1. Les grandes villes et agglomérations urbaines en 1950.....	12
2. Taux d'urbanisation.....	13
3. Évolution de la population urbaine en France.....	19
4. Nombre de villes en France de 1800 à 1952.....	20
5. Évolution de la population des grandes villes françaises de 1801 à 1962.	21
6. Répartition de 1 000 personnes actives en France entre les différentes professions.....	23

CHAPITRE II

7. Nombre de villes et agglomérations françaises en 1954.....	47
Tableau annexe du chapitre II : La population des différents regroupements lyonnais.....	51

CHAPITRE III

8. Les places centrales hiérarchisées selon Christaller.....	62
9. Le schéma théorique de Christaller et la loi de Beckmann.....	73
10. Application de la loi de Beckmann.....	73
11. Fourniture de n biens par N centres hiérarchisés.....	78

CHAPITRE IV

12. Les valeurs de K aux États-Unis.....	109
13. Les coefficients K en France en 1954.....	114

CHAPITRE V

14. Les villes et agglomérations françaises supérieures à 20 000 habitants en 1954.....	125
15. Nombre de magasins selon les groupes de fonctions et les classes de places centrales dans le comté de Snohomish.....	151
16. Nombre de biens selon la fonction et la classe de la place centrale...	152
17. Distribution des personnes actives en pourcentage par grandes catégories d'activités et par tailles de ville pour les États-Unis en 1950. Duncan.....	154

CHAPITRE VI

18. Coefficients minima d'emploi dans le secteur tertiaire pour les villes de plus de 20 000 habitants.....	168
19. Pourcentage moyen de personnes employées dans le secteur tertiaire dans les villes de plus de 10 000 habitants.....	169
20. Pourcentages moyens de personnes employées, dans les préfectures, à des activités tertiaires.....	171
21. Pourcentages moyens de personnes employées à des activités tertiaires détenus par les sous-préfectures.....	174
22. Pourcentages moyens de personnes employées à des activités tertiaires détenus par les villes non administratives.....	175
23. Coefficients minima d'emploi détenus par les villes groupées selon leurs fonctions administratives.....	179
24. Pourcentages moyens d'emploi dans les activités tertiaires détenus par les villes groupées selon leurs fonctions administratives.....	180
25. Coefficients minima d'emploi dans les activités commerciales détenus par les ports comparés aux autres centres.....	186
26. Pourcentages moyens d'activités tertiaires détenus par les villes groupées selon leurs fonctions.....	187
27. Pourcentages moyens d'activités tertiaires détenus par les deux groupes de villes touristiques.....	189
28. Coefficients minima d'emploi dans le secteur tertiaire détenus par les villes ayant des fonctions différentes.....	191
29. Coefficients minima d'emploi dans le secteur tertiaire détenus par les villes touristiques.....	192
30. Coefficients minima d'emploi comparés des ports, villes touristiques et non administratives.....	192
31. Pourcentage moyen de population active employée dans la Défense Nationale en 1954.....	195
32. Pourcentages moyens d'emploi dans les activités tertiaires détenus par les villes de 2 à 5 000 habitants.....	197
33. Coefficients minima d'emploi dans les activités tertiaires détenus par les villes de 2 à 5 000 habitants.....	198
34. Pourcentages moyens d'emploi dans les activités tertiaires détenus par les villes industrielles de 10 à 20 000 habitants.....	199
35. Coefficients minima d'emploi dans le secteur tertiaire détenus par les villes industrielles de 10 à 20 000 habitants.....	200

CHAPITRE VII

36. Pourcentages moyens d'emploi dans les activités tertiaires détenus par les villes de petite taille.....	203
37. Coefficients minima d'emploi dans les activités tertiaires détenus par les petites villes.....	203
38. Coefficients minima d'emploi dans le secteur tertiaire détenus par les villes de France selon leur taille.....	207
39. Variation du coefficient minimum d'emploi dans le secteur tertiaire selon les tailles de villes.....	209

40. Coefficients minima d'emploi dans les activités tertiaires détenus par les villes selon leur taille et selon leur fonction.....	211
41. Pourcentages moyens détenus par les villes de tailles différentes dans les activités locales et régionales.....	213
42. Pourcentages moyens d'activités tertiaires régionales et locales détenus par les villes de taille démographique et de statut administratif différent.....	215 et 216

CHAPITRE VIII

43. La région Rhône-Alpes, sa population, sa croissance démographique et son revenu.....	224
44. Les centres locaux et leur équipement tertiaire.....	238
45. Villefranche et son équipement tertiaire.....	241
46. Population employée (en %) dans les activités tertiaires dans la zone d'influence de Villefranche, centre secondaire.....	243
47. Importance de la population employée dans des activités tertiaires pour la zone d'influence locale de Lyon.....	245
48. Population active employée dans le secteur tertiaire dans les aires d'influence de l'agglomération lyonnaise en 1954.....	246
49. Pourcentage de la population active détenu par les zones d'influence des différents centres dans le secteur tertiaire.....	250
50. Pourcentage de la population active employée dans le secteur tertiaire, due aux différents centres hiérarchisés et dont dispose chaque point du territoire, dans la région lyonnaise.....	251
51. Répartition de l'activité tertiaire de Lyon entre ses différentes fonctions en 1954 (en %).....	253
52. Les villes de la région lyonnaise (population et distance à Lyon)....	259

CHAPITRE IX

53. Établissements et salariés industriels et commerciaux dans l'agglomération de Lyon.....	272
54. Les établissements industriels et commerciaux de plus de 50 salariés situés dans le centre de Lyon, comparés à l'ensemble de l'agglomération.....	273
55. Densité commerciale de l'agglomération de Lyon.....	276

FIGURES

Figure 1. — Le système des places centrales de Christaller d'après le principe du marché.

Figure 2. — Les aires d'influence complémentaires dans le système des places centrales.

Figure 3. — Le système des places centrales de Christaller selon les trois principes : marché, administration, trafic.

Figure 4. — Deux cas particuliers des systèmes de réseaux d'aires de marché de Lösch.

Figure 5. — Image théorique d'un paysage économique (Lösch).

GRAPHIQUES

Graphique 1. — Relation entre la population d'un centre et la distance le séparant d'un centre de même niveau hiérarchique d'après Christaller.

Graphique 2. — Les villes rangées selon leur population totale en 1954 et en 1801.

Graphique 3. — Les villes de France rangées selon l'importance de leur population ayant une activité tertiaire en 1954.

Graphique 4. — La population active tertiaire des villes de France, rangées selon l'importance de leur population en 1954.

Graphique 5. — Distribution des villes selon leur taille.

Graphique 6. — Pourcentage de la population active employée dans les Services Publics par les préfectures de différentes tailles.

Graphique 7. — Corrélation entre la population tertiaire des centres et leur distance à Lyon en kilomètres routiers pour des centres de même niveau hiérarchique.

Graphique 8. — Corrélation entre la population tertiaire des centres et leur distance à Lyon en kilomètres routiers.

Graphique 9. — Corrélation entre la population tertiaire des centres et leur distance à Lyon en temps de trajet par rail.

CARTES

- Carte n° 1.* — Région polarisée lyonnaise d'après l'intensité d'accroissement de la circulation routière 1950-1955.
- Carte n° 2.* — Attraction du département du Rhône, déterminée d'après les communications téléphoniques décomptées le 6 novembre 1953.
- Carte n° 3.* — Les transports par autocars en 1962 dans la région lyonnaise.
- Carte n° 4.* — La circulation routière en 1955 (volume total).
- Carte n° 5.* — Zone d'influence de Lyon, centre principal et centre local.
- Carte n° 6.* — Aire d'influence de Villefranche, centre secondaire.
- Carte n° 7.* — Aire d'influence des centres locaux.
- Carte n° 8.* — Les ressorts d'attraction des grandes villes françaises.
- Carte n° 9.* — Variation de la population de l'agglomération lyonnaise de 1954 à 1962.
- Carte n° 10.* — Variation de la population de la zone de peuplement industriel ou urbain de Lyon de 1954 à 1962.
- Carte n° 11.* — Importance de la population ayant une activité dans les commerces, services privés et publics à Lyon en 1954.
- Carte n° 12.* — Densité commerciale de l'agglomération de Lyon : commerces alimentaires.
- Carte n° 13.* — Densité commerciale de l'agglomération de Lyon : commerces non alimentaires.

PRINCIPALES ABRÉVIATIONS UTILISÉES

- E.D.C.C. : Economic Development and Cultural Change.
- I.N.S.E.E. : Institut National de la Statistique et des Études Économiques.
- I.S.E.A. : Institut de Science Économique Appliquée.
- P.A.P.R.S.A. : Papers and Proceedings of the Regional Science Association.
- R.E.P. : Revue d'Économie Politique.

Table des Matières

PRÉFACE, par J.-R. Boudeville.

INTRODUCTION.

CHAPITRE I. — <i>La croissance urbaine et l'évolution des activités de commerce et de service.</i>	11
<i>Section 1.</i> — Le réseau des villes françaises et leurs activités de commerce et de service.....	15
A) La ville centre et son évolution jusqu'au xix ^e siècle.	15
B) Les fonctions des villes à partir du xix ^e siècle.....	18
§ 1 : Les facteurs favorables au développement des villes existantes.....	18
§ 2 : L'importance de l'urbanisation en France....	19
§ 3 : L'évolution de la structure des activités urbaines.	22
§ 4 : Les conséquences de cette évolution.....	24
<i>Section 2.</i> — La place et le rôle des activités tertiaires urbaines.....	25
A) Les types de villes.....	25
B) Le réseau urbain optimum.....	27
C) L'équilibre des activités secondaires et tertiaires.....	28
CHAPITRE II. — <i>Problèmes de définition et méthode d'observation</i>	33
<i>Section 1.</i> — Les villes et agglomérations.....	33
A) La ville : définition de la commune urbaine.....	34
B) L'agglomération multicommunale.....	36
C) Les zones de peuplement industriel ou urbain.....	39
D) Les villes et agglomérations telles qu'elles seront comprises dans cette étude.....	40
§ 1 : L'unité statistique urbaine retenue.....	40
§ 2 : La ville dans sa région.....	41

<i>Section 2.</i> — Les activités tertiaires.....	42
A) Les trois secteurs de l'activité économique.....	43
B) Les activités tertiaires locales.....	44
<i>Section 3.</i> — Les sources statistiques utilisées.....	46
A) Les sources statistiques.....	46
B) Leurs imperfections.....	48
<i>Section 4.</i> — La méthode d'exploitation des données statistiques.....	49
A) Le calcul des pourcentages.....	49
B) Les valeurs caractéristiques retenues.....	50

PREMIÈRE PARTIE — LES TRAVAUX THÉORIQUES ET LES RECHERCHES EMPIRIQUES SUR LA HIÉRARCHIE FONCTIONNELLE DES VILLES..... 53

CHAPITRE III. — *Une théorie de la hiérarchie urbaine fondée sur l'exercice des activités tertiaires.*..... 57

<i>Section 1.</i> — Le système des places centrales de Christaller.....	58
A) La ville selon Christaller.....	59
B) Le réseau hiérarchisé des places centrales.....	61
C) Les principes d'organisation.....	64
<i>Section 2.</i> — La généralisation de la théorie de Christaller.....	67
§ 1 : La théorie abstraite de Lösch.....	67
§ 2 : Vers une formulation mathématique de la hiérarchie urbaine : Beckmann et Reilly.....	68
§ 3 : Précisions et vérifications empiriques : Brian Berry.....	76
§ 4 : Une vue synthétique de l'espace urbain hiérarchisé : Philbrick.....	79

CHAPITRE IV. — *Les activités urbaines envisagées dans leur ensemble.* 85

<i>Section 1.</i> — Le concept d'économie de base.....	88
§ 1 : Le concept.....	88
§ 2 : Les limites de cette théorie.....	91
§ 3 : Les perfectionnements.....	95
<i>Section 2.</i> — Le concept de domination.....	99
§ 1 : La théorie sociologique de la domination.....	100
§ 2 : La théorie économique de la domination.....	103
<i>Section 3.</i> — Une méthode d'analyse des activités urbaines.....	107
A) La méthode d'Alexandersson.....	107
B) Les perfectionnements apportés à la méthode d'Alexan- dersson.....	109
1° Par Morrisset.....	110
2° Par Ullman et Dacey.....	110
3° La méthode de classification de Nelson.....	113

CHAPITRE V. — <i>Les études empiriques sur la hiérarchie des villes selon leur taille et leur fonction</i>	117
Section 1. — Les études empiriques concernant la distribution des villes selon leur population.....	118
§ 1 : Les travaux statistiques sur la distribution des villes selon leur population.....	118
A) Étude analytique :	
— la règle de la taille selon le rang.....	118
— les villes « primatiales ».....	124
B) Étude globale de Brian Berry.....	125
§ 2 : Vers une hiérarchie des villes selon leur taille....	127
Section 2. — La hiérarchie des villes selon leurs fonctions.....	129
§ 1 : Analyse des centres selon leurs fonctions.....	129
A) Le niveau supérieur de la hiérarchie urbaine..	130
B) Étude de Smailes.....	132
C) Analyse des fonctions exercées par les petits centres.....	134
§ 2 : L'analyse des fonctions exercées par les centres.	135
A) La spécialisation fonctionnelle.....	136
B) L'analyse des activités urbaines.....	138
Section 3. — L'analyse de l'aire d'influence d'un centre.....	140
§ 1 : L'aire d'influence d'un centre déterminée après enquête auprès des différents centres.....	141
A) Études de Bracey.....	141
B) Les enquêtes du Professeur Piatier.....	142
§ 2 : L'analyse indirecte des aires d'influence des centres.	144
A) Le trafic comme instrument d'analyse complémentaire.....	145
B) Le trafic comme principal instrument d'analyse de la hiérarchie urbaine.....	147
1° Les études sur les petits centres.....	147
2° L'étude de J. Hauteux.....	148
Section 4. — La hiérarchie des villes selon leurs fonctions et selon leur importance démographique.....	150
§ 1 : L'étude de Brian Berry.....	150
§ 2 : L'étude de Duncan.....	152
ANNEXE AU CHAPITRE V.....	157
 DEUXIÈME PARTIE — LA HIÉRARCHIE DES VILLES FRANÇAISES EN 1954 SELON LEURS ACTIVITÉS DE COMMERCE ET DE SERVICE.....	161
CHAPITRE VI. — <i>La hiérarchie des villes françaises selon leurs fonctions</i> .	165
Section 1. — La hiérarchie des villes françaises selon leur fonction administrative.....	167

<i>Sous-Section 1. — Étude de la composition interne des groupes de villes de même fonction administrative.....</i>	170
§ 1 : Les préfectures.....	171
§ 2 : Les sous-préfectures.....	173
§ 3 : Les villes non administratives.....	175
<i>Sous-Section 2. — La hiérarchie des différentes activités tertiaires exercées par des villes de statut administratif différent.....</i>	176
§ 1 : La hiérarchie des villes administratives selon leurs différentes activités.....	176
§ 2 : Les activités locales et non locales exercées par les villes de statut administratif différent.....	181
<i>Section 2. — La hiérarchie des villes françaises selon leurs fonctions non administratives.....</i>	184
§ 1 : La fonction portuaire.....	184
§ 2 : Les villes touristiques.....	188
§ 3 : Les fonctions universitaires et militaires.....	193
<i>Annexe 1. — La hiérarchie administrative des petits centres : le rôle des chefs-lieux de canton.....</i>	197
<i>Annexe 2. — Le sous-équipement tertiaire des villes industrielles du Nord de la France.....</i>	199
CHAPITRE VII. — La hiérarchie des villes selon leur taille.....	201
<i>Section 1. — La hiérarchie dans les villes de moins de 20 000 habitants.....</i>	202
<i>Section 2. — La hiérarchie des villes de plus de 20 000 habitants selon leur importance démographique.....</i>	206
§ 1 : Il y a acquisition de nouvelles fonctions lorsque la taille de la ville augmente.....	206
§ 2 : La hiérarchie des villes selon leur taille et l'influence régionale de celles-ci.....	210
CHAPITRE VIII. — La hiérarchie des activités tertiaires urbaines et leur rayonnement.....	219
<i>Section 1. — La détermination des aires d'influence.....</i>	221
§ 1 : Les méthodes utilisables.....	221
§ 2 : Application de ces méthodes pour la détermination des aires d'influence.....	223
A) L'aire d'influence de Lyon : centre régional..	223
B) L'aire d'influence de Lyon : centre principal..	227
C) L'aire d'influence des centres secondaires.....	230
D) L'aire d'influence des centres locaux.....	234
<i>Section 2. — La hiérarchie des aires de rayonnement (application au département du Rhône).....</i>	235
§ 1 : Les aires d'influence des centres locaux.....	236
§ 2 : Les aires d'influence des centres secondaires.....	239
§ 3 : Les aires d'influence des centres principaux.....	244

A) L'aire d'influence locale de Lyon.....	244
B) Lyon, centre principal et régional.....	245
C) La place des différentes fonctions dans l'activité lyonnaise.....	251
Section 3. — L'équipement tertiaire d'un centre et son rayonnement..	254
A) Les bases théoriques de la recherche.....	254
B) L'application de la loi de Reilly.....	257
CHAPITRE IX. — <i>L'avenir des activités tertiaires urbaines</i>	265
§ 1 : Le centre des affaires se différencie nettement de l'ensemble de l'agglomération.....	267
§ 2 : La place future des activités tertiaires dans les agglomérations...	277
A) Les raisons de la croissance des activités tertiaires.....	278
B) Les conséquences pour l'organisation de la cité.....	280
BIBLIOGRAPHIE.....	283
TABLEAUX ANNEXES CHIFFRÉS.....	297
TABLE DES TABLEAUX.....	323
TABLE DES FIGURES, GRAPHIQUES ET CARTES.....	326

ACHEVÉ D'IMPRIMER
SUR LES PRESSES DES
IMPRIMERIES OBERTHUR

Dépôt légal : 2^e trimestre 1965
N° 7361

Imprimé en France

